This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Это цифровая коиия книги, хранящейся для иотомков на библиотечных иолках, ирежде чем ее отсканировали сотрудники комиании Google в рамках ироекта, цель которого - сделать книги со всего мира достуиными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских ирав на эту книгу истек, и она иерешла в свободный достуи. Книга иереходит в свободный достуи, если на нее не были иоданы авторские ирава или срок действия авторских ирав истек. Переход книги в свободный достуи в разных странах осуществляется ио-разному. Книги, иерешедшие в свободный достуи, это наш ключ к ирошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все иометки, иримечания и другие заииси, существующие в оригинальном издании, как наиоминание о том долгом иути, который книга ирошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использовапия

Комиания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы иеревести книги, иерешедшие в свободный достуи, в цифровой формат и сделать их широкодостуиными. Книги, иерешедшие в свободный достуи, иринадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, иоэтому, чтобы и в дальнейшем иредоставлять этот ресурс, мы иредириняли некоторые действия, иредотвращающие коммерческое исиользование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические заиросы.

Мы также иросим Вас о следующем.

- Не исиользуйте файлы в коммерческих целях.
  Мы разработали ирограмму Поиск книг Google для всех иользователей, иоэтому исиользуйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.

- Не отиравляйте автоматические заиросы.
  Не отиравляйте в систему Google автоматические заиросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного иеревода, оитического расиознавания символов или других областей, где достуи к большому количеству текста может оказаться иолезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем исиользовать материалы, иерешедшие в свободный достуи.

- Не удаляйте атрибуты Google.
  В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он иозволяет иользователям узнать об этом ироекте и иомогает им найти доиолнительные материалы ири иомощи ирограммы Поиск книг Google. Не удаляйте его.

- Делайте это законно.
  Независимо от того, что Вы исиользуйте, не забудьте ироверить законность своих действий, за которые Вы несете иолную ответственность. Не думайте, что если книга иерешла в свободный достуи в США, то ее на этом основании могут исиользовать читатели из других стран. Условия для иерехода книги в свободный достуи в разных странах различны, иоэтому нет единых иравил, иозволяющих оиределить, можно ли в оиределенном случае исиользовать оиределенную книгу. Не думайте, что если книга иоявилась в Поиске книг Google, то ее можно исиользовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских ирав может быть очень серьезным.

О программе Поиск кпиг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне достуиной и иолезной. Программа Поиск книг Google иомогает иользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый иоиск ио этой книге можно выиолнить на странице `http://books.google.com/`

PSlav 392.10

HARVARD
COLLEGE
LIBRARY

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

Годъ XXXV. № 4—АПРѢЛЬ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I—оффиціальная.

Рецензіи на работу д-та И. Г. Савченка: „Споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ," представленную имъ для полученія степени д-ра медицины . . 1—5

Часть II—неоффиціальная.

I. Замѣтка о названіи коринѳскаго архитектурнаго ордена.—Прив.-доц. **Г. Г. Павлуцкаго** . . . 1—9

II. Исторія Смоленской земли до начала XV в. — Приватъ-доц. **П. В. Голубовскаго** . . . . . 207—258

III. Ученіе о преступленіи по Литовскому Статуту. Сочин., удост. юрид. факульт. золотой медали.—Б. студ. **І. Малиновскаго** 125—173

IV. Споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ.—Помощн. проз. **И. Г. Савченка** . . . . 1—57

Критика и библіографія.

V. Обзоръ успѣховъ сельскаго хозяйства въ 1892 г. —Проф. **С. М. Богданова**. 303—344

VI. Къ вопросу о значеніи термина „жанръ."—Пр.-доц. **Г. Г. Павлуцкаго** . 1—21

Прибавленія.

I. Наблюденія Метеорологической обсерваторіи У-та Св. Владиміра въ Кіевѣ, издаваемыя проф. **П. И. Броуновымъ** (апр. —іюнь 1894 г.). . . . 1—29

II. Проэктивная Геометрія. —Проф. **М. Ю. Ващенко-Захарченка** . . . . . 1—40

III. О географическомъ распредѣленіи государственныхъ расходовъ въ Россіи (таблицы №№ 11—30).—Проф. **Н. П. Яснопольскаго.**

IV. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . I—XIX

КІЕВЪ.
1895.

121

206
1949

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ПЯТЫЙ.

№ 4—АПРѢЛЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
В. І. Завадзкаго. Большая-Васильковская улица, д. № 29—31.
1895.

Δ
PSlav 392.10
✓

51 * 17

Печатано по опредѣленію Совѣта Университета Св. Владиміра.
Ректоръ *Ѳ. Фортинскій.*

THE LIBRARY OF CONGRESS
DUPLICATE

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

Рецензіи на работу докторанта И. Г. Савченка: „Споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ," представленную имъ для полученія степени д-ра медицины. 1—5

Часть II—неоффиціальная.

I. Замѣтка о названіи коринѳскаго ордена.—Прив.-доц. **Г. Г. Павлуцкаго** . . . . . 1—9

II. Исторія Смоленской земли до начала XV вѣка.—Приватъ-доц. **П. В. Голубовскаго** . . . . . 207—258

III. Ученіе о преступленіи по Литовскому Статуту. Сочиненіе, удост. юрид. фак. зол. медали.—Б. студ. **І. Малиновскаго** 125—173

IV. Споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ.—Помощника прозектора **И. Г. Савченка** . . . . 1—57

Критика и библіографія.

V. Обзоръ успѣховъ сельскаго хозяйства въ 1892 году.—**Проф. С. М. Богданова** . . . . . 303—344

VI. Къ вопросу о значеніи термина „жанръ." — Прив.-доц. **Г. Г. Павлуцкаго** . . . . . 1—21

Прибавленія.

I. Наблюденія Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра въ Кіевѣ, издаваемыя профессоромъ **П. И. Броуновымъ** (апр.—іюнь 1894 г.) . . . . . 1—29

II. Проэктивная Геометрія.—Проф. **М. Ю. Ващенко-Захарченка.** 1—40

III. Приложенія къ соч. „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ расходовъ въ Россіи" (таблицы №№ 11—30).—Проф. **Н. П. Яснопольскаго.**

IV. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ. . . . . I—XIX

Рецензіи на работу докторанта И. Г. Савченка „Споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ", представленную имъ для полученія степени доктора медицины.

Настоящая работа составляетъ собственно дальнѣйшее развитіе и продолженіе извѣстныхъ изслѣдованій д-ра Савченка которыя уже опубликованы были въ двухъ статьяхъ какъ на русскомъ, такъ и на нѣмецкомъ языкѣ. Она посвящена вопросу о чужеядныхъ въ злокачественныхъ опухоляхъ и главнымъ образомъ въ раковыхъ. Работа снабжена тремя большими таблицами частью хромолитографированныхъ, частью фототипическихъ рисунковъ, исполненіе которыхъ по точности и изяществу не оставляетъ желать ничего лучшаго—обстоятельство, которое объясняется тѣмъ, что таблицы заказаны у одного изъ лучшихъ издателей въ Германіи, предложившаго черезъ проф. Neisser'a въ Бреславлѣ издать разбираемую работу на нѣмецкомъ языкѣ.

Изложенію добытыхъ авторомъ результатовъ относительно чужеядныхъ въ опухоляхъ предшествуетъ *обзоръ литературы* вопроса, который составленъ хотя и сжато, но въ высшей степени критически и полно. Въ той хаотической массѣ, каковой представляется до настоящаго времени литература вопроса о споровиковыхъ чужеядныхъ въ опухоляхъ, авторъ удачно оріентировался и сгруппировалъ въ 4 отдѣла тѣ формы клѣточныхъ включеній, которыя различными изслѣдователями описывались какъ чужеядныя. Благодаря этому выяснилось, что только извѣстная группа авторовъ видѣла и описывала дѣйствительныхъ споровиковъ и что, напротивъ, другіе изслѣдователи

имѣли передъ собой продуктъ дегенераціи, каковой и принимали за чужеядныхъ.

Въ главѣ о *методахъ изслѣдованія* д-рантъ Савченко подробно описываетъ примѣненный имъ способъ для окрашиванія споровиковъ и для отличія ихъ отъ продуктовъ перерожденія включающей ихъ клѣтки, въ особенности для отличія тѣла самаго чужеяднаго отъ слизи. Благодаря сопоставленію различныхъ способовъ окраски слизи и благодаря контрольному изслѣдованію микрохимическихъ и колориметрическихъ реакцій слизи въ завѣдомо нормальныхъ клѣткахъ, подвергающихся физіологически слизистому превращенію, автору удалось обнаружить основную ошибку, которую повторили всѣ его предшественники по изученію чужеядныхъ споровиковъ въ опухоляхъ. А именно, д-рантъ Савченко показалъ, что *большая часть тѣла, принимаемаго раньше за споровика, есть не болѣе, какъ вакуоли слизи, образовавшіяся въ клѣткѣ подъ вліяніемъ живущаго въ ней чужеяднаго.* Споровикъ же представляется, обыкновенно, лишь весьма маленькимъ и помѣщается въ центрѣ слизистой массы. Слизистое вещество, окружающее, собственно, споровика, можетъ принимать всевозможныя причурныя формы подъ вліяніемъ уплотняющихъ веществъ и могло поэтому давать поводъ смѣшенія слизистой вакуоли съ яйцевиднымъ споровикомъ. Реакція метахромазіи, которую нѣкоторые авторы возвели чуть ли не въ специфическій отличительный признакъ для внутриракового споровика, оказывается теперь, благодаря изслѣдованію Савченка, низведенной до обыкновенной реакціи на слизь.

Данныя, изложенныя Савченкомъ въ его работѣ и касающіяся морфологіи чужеядныхъ споровиковъ, добыты имъ на основаніи изслѣдованія свѣжаго, иногда еще теплаго матеріала изъ 60 случаевъ опухолей, между которыми было 36 случаевъ рака различныхъ железистыхъ органовъ, 15 кожныхъ раковъ и 8 случаевъ саркомъ.

Имѣя возможность познакомиться съ цикломъ развитія внутриклѣточной стадіи жизни завѣдомаго споровика, а именно coccidii oviformis, д-ру Савченкѣ посчастливилось поэтому на цѣломъ рядѣ переходныхъ формъ установить циклъ развитія споровика, живущаго въ клѣткахъ раковыхъ опухолей. Если, несмотря на обширную литературу, предшествующую настоящей работѣ, все еще существовало сомнѣніе о самомъ существованіи споровиковыхъ чужеядныхъ въ опухоляхъ, и если напр. даже на послѣднихъ международныхъ съѣздахъ въ Римѣ и

Буда-Пештѣ высказывались заключенія, что присутствіе несомнѣннаго споровика въ опухоляхъ, никѣмъ еще не доказано, та причина такого скептицизма кроется въ томъ обстоятельствѣ, что, дѣйствительно, *съ полной доказательностью никѣмъ еще не были въ опухоляхъ констатированы тѣ стадіи развитія споровика, которыя, не могли бы быть смѣшаны ни съ какими продуктами перерожденія и которыя заключали бы въ своей формѣ абсолютно вѣрные, специфическіе, признаки для завѣдомаго споровика.* Увлеченные предположеніемъ, высказаннымъ еще *Malassez* и другими первыми изслѣдователями по этому вопросу, что споровики въ опухоляхъ принадлежатъ къ *кокцидіямъ*, большинство послѣдующихъ авторовъ, незнакомые съ недавно лишь открытой стадіей эндогеннаго спорообразованія кокцидій, стали на ложномъ пути въ своихъ поискахъ и искали въ раковыхъ опухоляхъ непремѣнно инкапсулированныхъ кокцидій, т. е. споровика *очень большихъ размѣровъ*. Поиски, понятно, увѣнчивались успѣхомъ, такъ какъ явленіе физалифоръ, коллоидно-роговаго и слизистаго перерожденія, такъ хорошо симулирующее картину капсульной кокцидіи, встрѣчается далеко нерѣдко въ раковыхъ опухоляхъ.

За д-ромъ Савченкомъ принадлежитъ право и честь констатированія впервые съ вѣрностью, не допускающей никакого сомнѣнія, веретенообразной, рыбковидной зародышевой стадіи развитія споровика въ раковыхъ опухоляхъ. Многіе авторы, насколько можно судить по рисункамъ, видѣли эту стадію, но за отсутствіемъ извѣстныхъ способовъ уплотненія и окраски, не различали этой стадіи съ той отчетливостью, которую мы видимъ впервые на препаратахъ, рисункахъ и фотограммахъ у Савченки. А въ этой стадіи развитія лежитъ вся сущность вопроса и наличностью ея въ клѣткахъ опухолей устраняются всѣ утвержденія скептиковъ, отрицающихъ вообще споровиковъ въ опухоляхъ.

Констатировавши веретенообразную форму споровика, авторъ разбираемой работы подмѣтилъ также и различныя стадіи спорообразованія чужеяднаго, установивши тотъ важный фактъ, общій и для другихъ споровиковъ, что и *самыя малыя, зародышевыя формы непремѣнно снабжены хроматиннымъ ядромъ*. Убѣдившись въ такихъ основныхъ фактахъ, не трудно было уже, на основаніи различныхъ формъ, установить и циклъ развитія споровика и найти его сходство съ другими, извѣстными уже споровиками, паразитирующими у человѣка и

животныхъ. Ни разу, ни въ одномъ случаѣ авторъ не встрѣтился съ инкапсулированной формой, поэтому полагаетъ, что описанные имъ споровики принадлежатъ не къ кокцидіямъ, какъ это утверждали до послѣдняго времени большинство изслѣдователей, но подходитъ ближе всего по своей морфологіи и по циклу развитія къ группѣ *амёбоспородій*, живущихъ въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ при маляріи. Такимъ образомъ, послѣ изслѣдованія Савченка, ищущій въ раковыхъ опухоляхъ споровиковъ не станетъ увлекаться большими, такъ легко обнаруживающимися яйцевидными формами, дающими пресловутую реакцію метахромазіи, но вооружившись сильными иммерзіонными системами, будетъ тщательно искать маленькихъ, помѣщающихся внутри слизистыхъ вакуоль ядросодержащихъ шаровидныхъ или рыбковидныхъ формъ. Только констатированіе такихъ стадій развитія поставитъ изслѣдователя внѣ всякаго сомнѣнія, что передъ нимъ дѣйствительный споровикъ.

Центръ изслѣдованія разбираемой работы составляютъ споровики въ раковыхъ опухоляхъ. Значительно меньше мѣста и вниманія удѣлено саркомамъ.

Во всемъ изложеніи своемъ авторъ является вполнѣ объективнымъ. Его можно было бы обвинить, пожалуй, въ чрезмѣрной сухости и сжатости, въ отсутствіи какихъ бы то ни было обобщеній и заключеній, которыя невольно возникаютъ въ умѣ при констатированіи чужеядныхъ въ опухоляхъ. Если вспомнить, однако, тѣ грубыя ошибки, которыя внесены были въ раковый вопросъ изслѣдователями, идущими въ своихъ заключеніяхъ дальше, чѣмъ то позволено констатированными ими фактами, то нельзя не поставить сдержанности и осторожности, обнаруживаемой въ разбираемой работѣ, въ заслугу ея автору.

Оставляя въ сторонѣ нѣкоторыя частности въ работѣ и спеціально въ описаніи споровика, которыя подлежатъ еще оспариванію, нельзя не признать, что, на основаніи всего изложеннаго, работа д-ра Савченка составляетъ наиболѣе крупный вкладъ изъ всѣхъ до сихъ поръ бывшихъ въ вопросѣ о паразитахъ въ раковыхъ опухоляхъ. *Фактъ присутствія споровиковъ въ раковыхъ опухоляхъ работою этой впервые поставленъ внѣ всякаго сомнѣнія.* Авторъ такого выдающагося изслѣдованія, стяжавшій себѣ уже доброе имя рядомъ другихъ работъ по патологіи, вполнѣ заслуживаетъ того званія, для соисканія котораго представилъ настоящую работу въ факультетъ.

Профессоръ **В. В. Подвысоцкій.**

Съ мнѣніемъ проф. Подвысоцкаго согласенъ профессоръ **Л. Малиновскій.**

По порученію факультета, я познакомился съ сочиненіемъ— „*Споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ*", представленнымъ лѣкаремъ И. Г. Савченкомъ въ качествѣ диссертаціи для полученія степени доктора медицины, и имѣю честь высказать по поводу этого сочиненія мое мнѣніе:

Что касается фактической стороны труда лѣкаря И. Г. Савченка, то я считаю себя въ правѣ признать ее безукоризненной: факты, переданные въ ней (и рисунки), на сколько я имѣлъ возможность лично убѣдиться, познакомившись съ препаратами автора, вполнѣ соотвѣтствуютъ дѣйствительности. Что же касается нѣкоторыхъ толкованій автора, равно и литературныхъ указаній, то разъясненіе ихъ авторъ несомнѣнно дастъ на диспутѣ.

Вообще считаю своей обязанностью признать трудъ И. Г. Савченка вполнѣ удовлетворяющимъ той цѣли, ради которой онъ представленъ, и дѣлающимъ честь какъ знаніямъ, такъ и техникѣ гистологическаго изслѣдованія автора.

Проф. Г. Н. Минхъ.

ЗАМѢТКА О НАЗВАНІИ КОРИНѲСКАГО АРХИТЕКТУРНАГО ОРДЕНА.

Въ ряду вопросовъ, относящихся къ исторіи древняго коринѳскаго зодчества, интересенъ вопросъ, почему архитектурный орденъ названъ именемъ города Коринѳа. Опредѣлить значеніе и время появленія этого названія весьма трудно; рѣшеніе вопроса затрудняется тѣмъ обстоятельствомъ, что древніе письменные источники не сохранили намъ никакого свидѣтельства на этотъ счетъ, а потому здѣсь возможны заключенія только на основаніи догадокъ. Считая вопросъ о происхожденіи названія ордена открытымъ, мы предлагаемъ рѣшеніе его, быть можетъ, не лишенное извѣстной доли вѣроятія.

Повѣствуя о греческихъ бронзахъ и преимущественно о бронзѣ коринѳской, Плиній (Nat. Hist. XXXIV, 13) сообщилъ намъ одно извѣстіе, которое, какъ намъ кажется, весьма важно для рѣшенія нашего вопроса. Извѣстіе это слѣдующее: Prisci limina etiam ac valvas in templis ex aere factitavere. invenio et a Cn. Octavio qui de Perseo rege navalem triumphum egit factam porticum duplicem ad circum Flaminium quae Corinthia sit appellata a capitulis aereis columnarum, Vestae quoque aedem ipsam Syracusana superficie tegi placuisse. Syracusana sunt in Pantheo capita columnarum a M. Agrippa posita....

Мы узнаемъ изъ словъ Плинія, что портикъ Октавія въ Римѣ, сооруженный въ 167 году до Р. Х., былъ названъ коринѳскимъ, потому что капители его колоннъ были изъ коринѳской бронзы. Приведенное мѣсто Плинія именно такъ слѣдуетъ понимать; связь изложенія дѣлаетъ невозможнымъ всякое другое объясненіе; если въ по-

слѣдующемъ говорится о сиракузской бронзѣ (крыша храма Весты и капители Пантеона), то въ первомъ случаѣ слѣдуетъ разумѣть бронзу коринѳскую, которой, сверхъ того, посвящены предшествующіе параграфы Плинія. Однако у Плинія есть странная несообразность, которая на первый взглядъ ставитъ въ затрудненіе изслѣдователя. Затрудненіе это состоитъ въ томъ, что нашему толкованію противорѣчитъ фраза, сказанная Плиніемъ раньше. Въ началѣ своего повѣствованія о коринѳской бронзѣ Плиній говоритъ, что сплавъ ея произошелъ случайно во время пожара при разореніи Коринѳа Мумміемъ, т. е. гораздо позже, чѣмъ былъ выстроенъ портикъ [1]).

Задача изслѣдователя, пытающагося понять приведенное мѣсто Плинія, сразу облегчается, лишь только онъ пожертвуетъ Плиніевымъ объясненіемъ происхожденіи коринѳской бронзы. Свидѣтельство Плинія о случайномъ происхожденіи этой бронзы при пожарѣ Коринѳа, конечно, есть наивный вымыселъ; оно принадлежитъ къ числу тѣхъ легендарныхъ сказаній, которыми была такъ обильна историческая литература древнихъ и которыя показываютъ часто дѣтскую безпомощность ихъ въ дѣлѣ критики. Подобное сказочное объясненіе происхожденія коринѳской бронзы мы находимъ не у одного Плинія; между прочимъ, его приводитъ Плутархъ [2]) и Павзаній [3]). Но какъ мало удовлетворяли уже древнихъ авторовъ эти сказанія, видно изъ замѣчанія того же Плутарха: ἀλλὰ καὶ ταῦτα κἀκεῖνα μῦθός ἐστι. Легенда, связывавшая происхожденіе коринѳской бронзы съ пожаромъ Коринѳа, очевидно, пользовалась только наибольшею распространенностью, и

---

[1]) Plin. XXXIV, 6: ex illa autem antiqua gloria Corinthium (aes) maxime laudatur. hoc casus miscuit Corintho, cum caperetur, incensa.— Текстъ Плинія мы приводимъ по изданію Яна.

[2]) Plut. de Pyth. or. 2 p. 395 B: τὸν μὲν γὰρ Κορίνθιον οὐ τέχνῃ ἀλλὰ συντυχίᾳ τῆς χρόας λαβεῖν τὸ κάλλος, ἐπινειμαμένου πυρὸς οἰκίαν ἔχουσάν τι χρυσοῦ καὶ ἀργύρου, πλεῖστον δὲ χαλκὸν ἀποκείμενον· ὧν συγχυθέντων καὶ συντακέντων ὄνομα τοῦ χαλκοῦ τῷ μείζονι τὸ πλῆθος παρέχειν. Далѣе Плутархъ сообщаетъ и другую версію: ὡς ἀνὴρ ἐν Κορίνθῳ χαλκοτύπος, ἐπιτυχὼν θήκῃ χρυσίον ἐχούσῃ πολύ, καὶ δεδοικὼς φανερὸς γενέσθαι κατὰ μικρὸν ἀποκόπτων καὶ ὑπομιγνὺς ἀτρέμα τῷ χαλκῷ, θαυμαστὴν λαμβάνοντι κρᾶσιν ἐπίπρασκε πολλοῦ διὰ τὴν χρόαν καὶ τὸ κάλλος ἀγαπώμενον: ἀλλὰ καὶ ταῦτα κἀκεῖνα μῦθός ἐστι.

[3]) Paus. II, 3, 3: καὶ τὸν Κορίνθιον χαλκὸν διάπυρον καὶ θερμὸν ὄντα ὑπὸ ὕδατος τούτου βάπτεσθαι λέγουσιν, ἐπεὶ χαλκός γε οὐκ ἔστι Κορινθίοις.

Плиній воспользовался ею, подобно другимъ древнимъ компиляторамъ, съ полной вѣрой въ ея историческую непреложность. Во всемъ остальномъ повѣствованіи Плинія о бронзахъ, несмотря на нѣкоторую путаницу, сквозитъ историческая истина, и внимательное изслѣдованіе §§ 6—13 Плинія можетъ выяснить намъ главную сущность дѣла.

О коринѳской бронзѣ мы вообще не имѣемъ точныхъ данныхъ, а потому невозможно сказать о ней ничего вполнѣ опредѣленнаго. Достоинство этой бронзы Плиній и другіе древніе писатели объясняли существованіемъ въ ней примѣси золота и серебра [1]); но новѣйшіе ученые до сихъ поръ еще не пришли къ соглашенію по этому вопросу [2]). Коринѳъ былъ въ древности главнымъ мѣстомъ, гдѣ литейныя работы производились въ весьма значительномъ количествѣ; производство ихъ было доведено тамъ до такой степени совершенства, что издѣлія изъ бронзы, работанныя коринѳскимъ способомъ, пользовались большой славой и въ римское время составляли предметъ роскоши. Объ увлеченіи римлянъ коринѳскими бронзами вмѣстѣ съ другими древними писателями говоритъ и Плиній, заявляя при этомъ, что большинство римлянъ выставляли себя знатоками коринѳской бронзы изъ тщеславія и желанія прославиться, въ дѣйствительности же были въ ней мало свѣдущи. Въ доказательство этого положенія Плиній приводитъ то обстоятельство, что уже столѣтіе назадъ предъ разрушеніемъ Коринѳа не осталось въ живыхъ ни одного изъ тѣхъ великихъ художниковъ, произведенія которыхъ мнимые знатоки называли тогда коринѳскими [3]).

---

[1]) Plin. XXXVII 49: in Corinthiis aes placet argento auroque mixtum; cf. IX, 139.

[2]) О коринѳской бронзѣ см статью Pottier „Corinthium aes“ у Daremberg et Saglio, Dictionnaire des antiquités grecques et romaines, I, p. 1507, и Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern. Leipzig, 1886. Vierter Band. Erste Abtheilung. S. 183 сл. Здѣсь собраны разсѣянныя у древнихъ писателей данныя о коринѳской бронзѣ. Достовѣрность Плиніевой версіи сказанія о происхожденіи коринѳской бронзы опровергаетъ Theodor Alt въ сочиненіи: Die Grenzen der Kunst und die Buntfarbigkeit der Antike. Berlin 1886. S. 78 сл.

[3]) Plin. XXXIV, 6: Ex illa autem antiqua gloria Corinthium maxime laudatur. hoc casus miscuit Corintho, cum caperetur, incensa, mireque circa id multorum adfectatio furit, quippe cum tradatur non alia de causa Verrem quem M. Cicero damnaverat proscriptum cum eo ab Antonio, quonim Corinthiis cessurum se ei negavisset. ac mihi maior pars eorum simulare eam scientiam videtur ad segregandos sese a ceteris magis quam intellegere aliquid

Изъ факта, что извѣстія древнихъ писателей о коринѳской бронзѣ весьма недостаточны, неполны и даже легендарны, можно заключить, что ни одинъ изъ нихъ не обладалъ въ достаточной степени свѣдѣніями о предметѣ своего повѣствованія. Очевидно, коринѳскій способъ обработки бронзы былъ забытъ уже очень рано. Дѣйствительно, мы знаемъ, что послѣ разгрома 146 г. до Р. Х. Коринѳъ былъ превращенъ въ развалины и совершенно опустѣлъ. Невозможно, слѣдовательно, говорить о какомъ бы то ни было участіи Коринѳа послѣ этого событія въ художественной жизни Греціи и Рима. Вмѣстѣ съ полнымъ запустѣніемъ города литейное дѣло въ немъ прекратилось и секретъ коринѳскаго способа приготовленія бронзы утратился. Знакомство же римлянъ съ греческими бронзовыми работами началось еще задолго до гибели Коринѳа, а именно съ той поры, когда сиракузская добыча Марцелла въ первый разъ возбудила въ римлянахъ любовь къ твореніямъ греческаго искусства. Съ каждой новой побѣдой римлянъ число греческихъ статуй, картинъ и бронзовой утвари въ Римѣ возростало. Когда Муммій овладѣлъ Коринѳомъ и предалъ его разграбленію, количество художественныхъ произведеній, истребленныхъ при расхищеніи и погибшихъ въ пожарѣ города, было очень велико. Что же уцѣлѣло отъ неистовой руки грубыхъ воиновъ Муммія, было привезено въ Римъ и украсило тріумфъ побѣдителя. Несмотря на всѣ потери, пріобрѣтеніе Рима въ области памятниковъ греческаго искусства было громадно [1]).

Такъ какъ разгромъ Коринѳа болѣе всего способствовалъ обогащенію Рима греческими художественными произведеніями, то нѣтъ ничего невѣроятнаго въ предположеніи, которое дѣлаетъ Alt [2]), что съ

---

ibi suptilius, et hoc paucis docebo. Corintus capta est olympiadis CLVIII. anno tertio, nostrae urbis DCVIII., cum ante saecula victores nobiles esse desissent, quorum isti omnia signa hodie Corinthia appellant. quapropter ad coarguendos eos ponemus artificum aetates. nam urbis nostrae annos ex supra dicta conparatione olympiadum celligere facile erit. sunt ergo vasa tantum Corinthia quae isti elegantiores modo ad esculenta transferunt, modo in lucernas aut trulleos nullo munditiarum dispectu.

[1]) Plin. XXXIV, 36: Mummius devicta Achaia replevit urbem (signis). По словамъ Страбона, большая часть и лучшія изъ произведеній искусства въ Римѣ были коринѳскія. Strabo, VIII, 6, 23 (édit. Didot., p. 327): σχεδὸν δέ τι καὶ τῶν ἄλλων ἀναθημάτων τῶν ἐν Ῥώμῃ τὰ πλεῖστα καὶ ἄριστα ἐντεῦθεν ἀφῖχθαι.

[2]) Die Grenzen der Kunst und die Buntfarbigkeit der Antike. S. 79.

этихъ поръ названіе *aes Corinthium* сдѣлалось общимъ терминомъ языка римлянъ для означенія вообще произведеній греческаго литейнаго искусства, а не только коринѳскихъ работъ. Какъ намъ кажется, это видно даже по нѣсколькимъ намекамъ Плинія. По его словамъ, въ частныхъ коллекціяхъ есть не мало художественныхъ произведеній изъ бронзы, которыя обыкновенно считаются коринѳскими, но на самомъ дѣлѣ ничего общаго съ Коринѳомъ не имѣютъ. Плиній укоряетъ римлянъ въ томъ, что они ссылаются на разгромъ Коринѳа Мумміемъ, не взявъ въ соображеніе, что побѣда Муммія способствовала распространенію бронзовыхъ издѣлій не изъ одного Коринѳа, но и изъ многихъ городовъ Греціи [1]).

Желая представить читателямъ дѣло въ истинномъ его видѣ, Плиній запуталъ вопросъ и внесъ въ него не мало трудностей и сомнѣній. Объясняя изобрѣтеніе коринѳской бронзы послѣднимъ бѣдственнымъ событіемъ въ жизни Коринѳа, онъ не чувствовалъ, что приведенная имъ легенда не находится въ связи съ тѣмъ, что онъ непосредственно утверждаетъ черезъ нѣсколько страницъ далѣе. Въ § 48 той же книги Плиній говоритъ: Signis quae vocant Corinthia plerique in tantum capiuntur ut secum circumferant, sicut Hortensius orator sphingem Verri reo ablatam, propter quam Cicero illo iudicio in altercatione neganti ei aenigmata se intellegere respondit debere, quoniam sphingem domi haberet. circumtulit et Nero princeps Amazonem, de qua dicemus, et paulo ante C. Cestius consularis [signum], quam secum etiam in proelio habuit. Alexandri quoque Magni tabernaculum sustinere traduntur solitae statuae, ex quibus duae ante Martis Ultoris aedem dicatae sunt, totidem ante regiam. Амазонку Нерона, по Плинію [2]), изваялъ Стронгиліонъ, хронологію котораго опредѣляютъ временемъ комика Аристофана [3]). Если ссылку на Гортензія и Нерона

---

[1]) Plin. XXXIV, 12: sed cum esse nulla Corinthia candelabra constet, nomen id praecipue in his celebratur, quoniam Mummi victoria Corinthum quidem diruit, sed e conplu-ribus Achaiae oppidis simulacra dispersit.

[2]) Plin. XXXIV, 82: Strongylion (fecit) Amazonem quam ab excellentia crurum eucnemon appellant, ob id in comitatu Neronis principis circumlatum.

[3]) См. Brunn, Geschichte der griechischen Künstler. Zweite Auflage. I, стр. 187, и Löwy, Inschr. griech. Bildhauer № 52.

можно было бы, пожалуй, оправдать тѣмъ, что Плиній употребилъ выраженіе *quae vocant Corinthia* въ ироническомъ смыслѣ (какъ раньше—XXXIV, 7—онъ сказалъ: quorum isti omnia signa hodie Corinthia appellant), то въ указаніи на Александра Великаго заключается явное хронологическое противорѣчіе, и объясненіе, предложенное Блюмнеромъ въ защиту Плинія [1]), кажется намъ насильственнымъ. Точно такимъ же образомъ Плиній не замѣтилъ противорѣчія, когда, пользуясь дошедшими до него замѣтками, внесъ въ свой сборникъ одну изъ нихъ о названіи портика Октавія (invenio et a Cn. Octavio... factam porticum duplicem... quae Corinthia sit appellata a capitulis aereis columnarum). Въ настоящее время общее мнѣніе въ наукѣ уже установило, что та часть труда Плинія, которая относится къ исторіи древняго искусства и была издана уже послѣ смерти автора, дошла до насъ далеко не въ оконченномъ и обработанномъ видѣ [2]). Она представляетъ сводъ замѣтокъ, иногда собранныхъ безъ системы и сохраняющихъ свое значеніе только при отдѣльной рецитаціи. При составленіи своего сборника Плиній часто дѣлалъ дополненія, которыя при окончательной редакціи труда онъ бы, навѣрно, переработалъ и перелилъ въ болѣе связныя формы; наконецъ, многія изъ примѣчаній, сдѣланныхъ на поляхъ сочиненія, вошли въ текстъ Плинія случайно при изданіи его книгъ племянникомъ. Въ этомъ, можетъ быть, до нѣкоторой степени заключается объясненіе тѣхъ несообразностей и противорѣчій, которыя встрѣчаются въ сочиненіи Плинія.

Итакъ, полагаю, мы вправѣ заключить, что въ приведенномъ нами въ началѣ нашей замѣтки мѣстѣ Плинія—XXXIV, 13—рѣчь идетъ о бронзѣ коринѳской. Теперь самъ собою возникаетъ вопросъ, не впервые ли портикъ Октавія былъ названъ „коринѳскимъ“? Предположеніе, что въ этомъ случаѣ мы дѣйствительно имѣемъ первый примѣръ примѣненія слова Corinthius къ архитектурному памятнику,

---

[1]) Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe u. Künste bei Griechen u. Römern, прим. 4, на стр. 183:.. Allein dieser Widerspruch liegt nicht vor; es heisst nur am Anfang von 48, manche Leute wären solche begeisterte Verehrer korinthischer Figuren, dass sie dieselben sogar mit sich herumschleppten, wir es der Redner Hortensius mit jener Sphinx gethan habe, und bei dieser Gelegenheit knüpft Plin. einige ähnliche Beispiele davon an, dass berühmte Leute Bildsäulen auch auf Reisen und Feldzügen mit sich führten; aber dass auch diese von korinthischem Erz gewesen seien, sagt er weder hier noch § 82.

[2]) Wustmann, Zu Plinius'Kunstgeschichte. S.—A. Стр. 1.

кажется намъ весьма вѣроятнымъ. Очень возможно, что коринѳскій орденъ не имѣлъ у грековъ названія и что терминъ *Corinthium genus*, употребляемый Витрувіемъ, обязанъ своимъ происхожденіемъ римскому времени. Въ пользу этого мнѣнія говоритъ прежде всего то обстоятельство, что ни у одного изъ греческихъ писателей времени, сколько нибудь древняго мы не находимъ ни малѣйшаго намека на κίονες или κεφαλαὶ Κορινθιουργεῖς. Въ первый разъ названіе коринѳскихъ колоннъ мы встрѣчаемъ у Витрувія [1]); затѣмъ его приводятъ Плиній [2]), Павзаній [3]) и другіе позднѣйшіе писатели [4]). Свидѣтельство Витрувія, что уже въ Греціи писали о коринѳскихъ пропорціяхъ, de symmetriis Corinthiis [5]), не имѣетъ никакого значенія, такъ какъ подъ этимъ выраженіемъ нужно понимать не заглавіе греческой книги

---

[1]) Vitr. Lib. IV, cap. 1 (ed. Rose et Müller—Strübing, p. 84).

[2]) Plin. XXXVI, 178.

[3]) Paus. VIII, 45, 4: ὁ μὲν δὴ πρῶτός ἐστιν αὐτῷ (т. е. въ храмѣ Аѳины въ Тегеѣ) κόσμος τῶν κιόνων Δώριος, ὁ δὲ ἐπὶ τούτῳ Κορίνθιος· ἑστήκασι δὲ καὶ ἐκτὸς τοῦ ναοῦ κίονες ἐργασίας τῆς Ἰώνων.

[4]) Мы не будемъ входить здѣсь въ разсмотрѣніе вопроса, когда и гдѣ въ первый разъ появились названія дорическаго и іоническаго орденовъ, хотя вопросъ этотъ и близко связанъ съ нашимъ предметомъ. Замѣтимъ только, что несмотря на мнѣніе Витрувія о древнемъ происхожденіи этихъ названій (Vitr. Lib. IV, cap. 1) можно сомнѣваться въ томъ, были ли въ употребленіи у грековъ во времена болѣе древнія термины „κόσμος τῶν κιόνων Δώριος“ и „κίονες ἐργασίας τῆς Ἰώνων“ (Paus. VI, 19, 2; VIII, 45, 4). Объясненіе Витрувія было бы удовлетворительно, если бы древнія извѣстія подтверждали существованіе названій дорическій и іоническій. Къ сожалѣнію, положительныхъ извѣстій объ этомъ нѣтъ даже у Геродота, который называетъ множество греческихъ храмовъ. Я полагаю, поэтому, что заключающееся у Витрувія сказаніе о наименованіи дорическаго и іоническаго орденовъ не есть древнѣйшее свидѣтельство греческихъ письменныхъ источниковъ, а простое мнѣніе, принятое позднѣйшими учеными архитекторами древности. Мнѣ кажется болѣе вѣроятнымъ, что у грековъ въ древнѣйшій періодъ и въ цвѣтущее время искусства не было сознательнаго дѣленія на „ордена“ и не существовало спеціальныхъ ихъ названій. Это обстоятельство нисколько не могло препятствовать появленію въ свѣтъ греческихъ сочиненій объ архитектурѣ (ср. Vitr. VII praef. § 12), такъ какъ однихъ техническихъ выраженій было вполнѣ достаточно, чтобы читатель спеціалистъ могъ понимать, о какой системѣ зодчества излагаетъ авторъ въ своемъ сочиненіи. По крайней мѣрѣ, въ надписи, относящейся къ постройкѣ Эрехтейона (C. I. A. № 324), наименованіе колоннъ не можетъ оставаться неизвѣстнымъ послѣ того, какъ употреблено такое выраженіе: χρυσός, πετάλῳ δύο, ἐωνήθη χρυσῶσαι τὼ ὀφθαλμὼ τοῦ κίονος. Не лишены значенія для нашего вопроса слѣдующія слова Геродота: οἱ μέν νυν ἄλλοι Ἴωνες καὶ οἱ Ἀθηναῖοι ἔφυγον τὸ οὔνομα, οὐ βουλόμενοι Ἴωνες κεκλῆσθαι, ἀλλὰ καὶ νῦν φαίνονταί μοι οἱ πολλοὶ αὐτῶν ἐπαισχύνεσθαι τῷ οὐνόματι (I, 143).

[5]) Vitr. Lib. VII, praef. (ed. Rose et Müller-Strübing, p. 159).

переведенное по-латыни, а только обозначеніе ея содержанія. Сочинителемъ книги о пропорціяхъ коринѳскихъ колоннъ Витрувій называетъ греческаго архитектора Аргелія; но объ этомъ художникѣ мы ничего не знаемъ кромѣ его имени; для опредѣленія времени его жизни нѣтъ никакихъ данныхъ [1]). Непосредственное знакомство Витрувія съ трудами греческихъ писателей, поименованныхъ въ предисловіи къ VII книгѣ его сочиненія, ученая критика въ настоящее время признаетъ вообще весьма сомнительнымъ [2]). Самъ Витрувій болѣе или менѣе увѣренно повѣствуетъ только о наименованіи двухъ первыхъ орденовъ греческой архитектуры; о коринѳскомъ же орденѣ онъ говоритъ такимъ тономъ, изъ котораго видно, что для названія этого ордена источники не давали ему никакого удовлетворительнаго объясненія [3]). При невозможности объяснить исторически названіе коринѳскаго ордена, Витрувій принялъ ничѣмъ не подтверждающуюся легенду о смерти въ Коринѳѣ дѣвушки и случайномъ изобрѣтеніи коринѳской капители Каллимахомъ.

Историческія наблюденія, повидимому, также не противорѣчатъ предположенію, что названіе коринѳскаго ордена впервые появилось, одновременно съ греческой архитектурой, въ Римѣ. Извѣстно, что коринѳскій орденъ былъ послѣднею ступенью въ развитіи архитектурнаго творчества грековъ; въ греческой архитектурѣ онъ занималъ весьма скромное мѣсто, былъ наименѣе любимъ и обработанъ [4]). До тѣхъ поръ, пока зодчество дорянъ и іонянъ, сдѣлавшееся по преимуществу національнымъ греческимъ искусствомъ, сохраняло свою свѣжесть, коринѳская капитель почти не примѣнялась къ большимъ об-

---

[1]) См. Brunn, Gesch. d. griech. Künstler, II, стр. 230.

[2]) L. Urlichs, Ueber griechische Kunstschriftsteller. Würzburg. 1887. S. 11: Uitruv hebt mit Vorliebe seine Lektüre der ältesten Autoren hervor (so wieder VII. praefat.) und tadelt mit heftigen Worten jene Gattung von Schriftstellern, die ihre Quellen verschweigen (vgl. vor Allem VII. praefat.). Aber Vitruv selbst nennt den Varro nur beiläufig, nicht aber als seine Quelle; dagegen die Schriften alter Autoren, die er selbst nicht gelesen hat, da die Existenz jener Lehrbücher wenigstens für die Zeit des Vitruv nicht wahrscheinlich ist, undenkbar aber ist eigene Lektüre bei einem Schriftsteller, dem die gröbsten historischen Jrrthümer begegnen. Vitruv gehört also selbst zu jener Gattung von Compilatoren, gegen die sich sein Zorn wendet.

[3]) Vitr. Lib. IV, cap. I (ed. Rose et Müller-Strübing p. 85 и сл.).

[4]) Уже въ первомъ изданіи своей *Тектоники Эллиновъ* Беттихеръ считалъ коринѳскій орденъ лишь разновидностью дорики.

щественнымъ постройкамъ. Своей относительной зрѣлости коринѳскій орденъ достигъ только тогда, когда дорика и іоника были уже заброшены. Напротивъ того, genus Corinthium нашелъ себѣ самое широкое поощреніе у такого любившаго блескъ и пышность народа, какимъ былъ римскій. Во времена республики римляне заимствовали отъ грековъ всѣ архитектурные стили, но только коринѳскій орденъ встрѣтилъ полное сочувствіе у римской публики и скоро сдѣлался какъ бы національнымъ римскимъ орденомъ.

Изъ этого видно, что римляне больше, чѣмъ греки, имѣли основаніе дать названіе молодому ордену, и вотъ объясненіе тому, какъ это случилось. Въ числѣ первыхъ зданій, выстроенныхъ въ Римѣ въ коринѳскомъ стилѣ, былъ двойной портикъ Октавія подлѣ цирка Фламинія [1]). По матеріалу его капителей римляне назвали его Коринѳскимъ, какъ ясно показываетъ свидѣтельство Плинія [2]). Названіе это пошло въ ходъ и скоро стало господствующимъ. Съ теченіемъ времени первоначальное значеніе этого названія было забыто, и имя Corinthiae стали примѣнять ко всѣмъ колоннамъ съ цвѣточными капителями, не обращая болѣе вниманія на матеріалъ послѣднихъ.

Таковы наши соображенія о данномъ вопросѣ. Намъ кажется, что при рѣшеніи его должно быть принято за основаніе свидѣтельство Плинія, но только въ такомъ случаѣ, если отбросить изъ него неправильное истолкованіе происхожденія коринѳской бронзы.

Григорій Павлуцкій.

---

[1]) O. Richter, Topographie von Rom (въ Handbuch d. klass. Alt.-Wissensch. Ив. Мюллера)—p. 862: Eine dritte Porticus war die des Octavius am Circus Flaminius Sie war von Cn. Octavius nach dem Triumphe über Perseus erbaut und hiess als erstes Beispil korinthischer Säulen ordnung in Rom auch Porticus Corinthia. Zur Zeit des Augustus brannte sie ab, worauf die Wiederherstellung erfolgte. Zu Plinius Zeit existierte sie indessen nicht mehr (Plin. XXXIV, 13).

[2]) По поводу этого наименованія приходитъ мнѣ въ голову аналогія съ названіемъ „золотыхъ воротъ", сооруженныхъ великимъ княземъ Ярославомъ въ верхнемъ Кіевѣ.

ИСТОРІЯ СМОЛЕНСКОЙ ЗЕМЛИ ДО НАЧАЛА XV ВѢКА.

ГЛАВА IV.

Общественный и политическій бытъ Смоленской земли.

Гораздо раньше, разсматривая торгово-промышленныя отношенія Смольнянъ къ западно-европейскому купечеству, мы вскользь высказали мнѣніе, что въ основу „Смоленской торговой Правды" положены древнѣйшія установленія русскаго обычнаго права, вошедшія въ составъ первыхъ писанныхъ законовъ на Руси,—Русской Правды. Несомнѣнно, послѣдняя была кодексомъ права, дѣйствующимъ и въ Смоленской землѣ во все время ея самостоятельнаго существованія. Чтобы убѣдиться въ этомъ, стоитъ только обратить вниманіе на слѣдующіе факты. Такъ, въ Русской Правдѣ за убійство свободнаго человѣка назначается 40 гривенъ за голову; въ Смоленской торговой Правдѣ—10 гривенъ серебра, а за гривну серебра 4 гривны кунами, т. е., 40 гривенъ [1]). Въ § 3, статьѣ *а* Смоленской торговой Правды мы находимъ даже выраженія Русской Правды; „кто биеть дроуга деревъмь, а боудете синь, любо кровавъ... [2])". Какъ въ Русской Правдѣ за смерть княжескаго чиновника назначается вира въ 80 гр. кунъ, такъ точно и по Смоленской торговой Правдѣ за княжескаго городскаго тіуна полагается 20 гр. серебра или 80 гривенъ кунами [3]). По проэкту Всеволода Мстиславича за урваніе бороды, какъ и по Русской Правдѣ, взыскивалось 3 гривны серебра, т. е. 12 гривенъ ку-

---

[1]) Рус. Правда, списокъ Акад. ст. 1 (Христоматія Буланова, I, стр. 21; Смолен. Торгов. Правда, экз. А. § 1, ст. а.

[2]) См. торг. Правда, § 3, ст. а; Русская Правда, ст. 2 (Хрест. Буданова, I, стр. 22).

[3]) Рус. Правда, ст. 21 (ibid., стр. 29); см. Торг. Правда въ проектѣ Всеволода Мстиславича, Русско-Ливон. Акты, стр. 452.

нами[1]). По „Правдѣ“ 1229 г. за выбитіе зуба виновный платился штрафомъ въ 3 гривны серебра, или въ 12 гривенъ кунъ, какъ мы и находимъ въ Русской Правдѣ[2]). За увѣчье глаза, руки, ноги по Смоленской торговой Правдѣ взимался штрафъ въ 5 гривенъ серебра, что вполнѣ соотвѣтствуетъ 20 гривнамъ кунами Русской Правды[3]). Оказывается, что тѣ статьи Смоленской торговой Правды, которыми обезпечивается иностранному гостю полученіе долга преимущественно предъ всѣми другими кредиторами, даже если-бы должникъ подлежалъ *потоку*, т. е. изгнанію и конфискаціи имущества,—оказывается, что эти статьи имѣютъ основой статью Русской Правды: „аще кто многымъ долженъ будеть, *а пришедъ гость изъ иного города или чюжоземець*, а не вѣдая запустить за нь товаръ, а опять начнеть не дати гостю кунъ, а первии долъжници запинати емоу начноуть, не дадучи коунъ, то вести я на торгъ и продати *и отдати-же первое гостеви коуны*, а домачнымъ что ся останеть коунъ, тѣмъ ся подѣлять; паки ли боудуть княжи коуны, то княжи коуны переже взяти, а прокъ въ дѣлъ...[4])“. Въ Русской-же Правдѣ находится источникъ и постановленія Смоленской торговой Правды о правѣ хозяина поступить по своей волѣ съ пойманнымъ воромъ[5]). Наконецъ, намъ кажется, что одно изъ постановленій проекта Всеволода Мстиславича служитъ къ выясненію статьи Русской Правды объ испытаніи желѣзомъ: „а желѣзного платити 40 кунъ, а мечникоу 5 кунъ, а полъгривны дѣтьскому...[6])“. Здѣсь остается неизвѣстнымъ, въ чью пользу шли эти 40 кунъ. Какъ мы видѣли раньше, Смоленская торговая Правда не считаетъ для отвѣтчика обязательнымъ ношеніе желѣза, а предоставляетъ это на его добрую волю. Всеволодъ Мстиславичъ вноситъ сюда небольшое дополненіе, съ которымъ мы также уже знакомы, что, если отвѣтчикъ по доброй волѣ понесетъ желѣзо, и окажется, что онъ невиновенъ, то „10 гривенъ сѣрѣбра за соромъ емоу възяти[7])“. 10 гри-

---

[1]) Русская Правда, ст. 72; Проектъ Всеволода Мстиславича, стр. 452.

[2]) Смолен. торгов. Правда, § 2; Русская Правда, ст. 79.

[3]) Рус. Правда Карамзин. списка, ст. 22.

[4]) Смолен. торг. Правда, §§ 5 и 6; Русская Правда, ст. 69.

[5]) Смолен. торгов. Правда, § 33; Русская Правда, ст. 38 и 37.

[6]) Русская Правда, ст. 100.

[7]) Проектъ Всеволода Мстиславича, стр. 452.

венъ серебра составляетъ 40 гривенъ кунъ, какъ и стоитъ въ Русской Правдѣ. Если мы, такимъ образомъ, будемъ считать эти 40 гривенъ кунъ платой за безчестье отвѣтчику, то становится понятнымъ и конецъ статьи, по которому истецъ или обвинитель, „кто и боудеть ялъ", не платитъ за „муку" (или у Всеволода: за соромъ), если обнаружатся факты, указывающіе или на средства, употребленныя отвѣтчикомъ для избѣжанія обжога, или подтверждающіе самое преступленіе.

Мы видѣли выше, что съ Смоленской торговой Правды, экземпляръ который хранился въ княжеской канцеляріи, дѣлались копіи съ частными цѣлями: или для руководства княжескихъ чиновниковъ, или купцовъ, словомъ тѣхъ лицъ, которымъ приходилось въ дѣлахъ прибѣгать часто къ справкамъ съ законами. Составлялись цѣлые сборники юридическихъ памятниковъ. Конечно, Смоленская торговая Правда была прежде всего необходима для Смольнянина, а слѣдовательно, сборникъ, въ которомъ оказываются рядомъ Русская Правда, Смоленская торговая Правда, этотъ сборникъ доказываетъ, что въ Смоленской землѣ основаніемъ права была Русская Правда: въ противномъ случаѣ, соединеніе этихъ законодательныхъ памятниковъ въ одномъ мѣстѣ является совершенно непонятнымъ. Такой сборникъ, дѣйствительно, и дошелъ до насъ. Онъ относится къ концу XIV столѣтія [1]).

Чертами глубокой обще-славянской древности отличаются нѣкоторыя общественныя учрежденія Смоленской земли. Судъ послуховъ, то есть, свѣдущихъ людей, дѣйствовалъ, очевидно, не только при разбирательствахъ недоразумѣній между Смольнянами и иностранцами [2]), но и какъ постоянный институтъ, которымъ разрѣшались всѣ случаи правонарушеній между гражданами Смоленской земли. Это древнѣйшее славянское учрежденіе, которое мы находимъ въ законахъ града Загреба, въ Полицкомъ статутѣ, въ законѣ Винодола, въ законникѣ Стефана Душана. Какъ въ Смоленской торговой Правдѣ присяжные—послухи называются людьми добрыми, такъ въ законахъ загреба они именуются „boni vel fide digni viri", въ Полицкомъ статутѣ „добрыми людьми" или „добрыми и праведными братами", „поротниками" или

[1]) Русскія Достопамятности, Москва, 1843 г., ч. II.

[2]) См. главу II.

„поротцами“ въ законникѣ Стефана Душана [1]). Точно также глубокой стариной дышетъ статья Смоленской торговой Правды, кажущаяся при поверхностномъ взглядѣ лишь свидѣтельствомъ господствовавшаго въ Смоленскѣ народнаго произвола. Если должникъ не уплачиваетъ долга, то взысканіе поручается дѣтскому, но „аже Смолняне не додауть емоу вѣль, Смолнянамь платити самымъ, долгъ платити“. Какъ ни странно, но основаніе этого лежитъ въ древнѣйшихъ славянскихъ обычаяхъ. Конечно, такое вмѣшательство Смольнянъ въ отправленіе служебныхъ обязанностей, стремленіе освободить своего согражданина отъ выдачи его головою кредитору, могло имѣть мѣсто лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда отвѣтчикъ взывалъ о помощи къ гражданамъ, или когда послѣдніе почему-либо считали самое взысканіе неправильнымъ. Это заступничество общины за своего гражданина въ древнѣйшихъ законодательныхъ памятникахъ славянскихъ признавалось неотъемлемымъ правомъ общины, и особенно примѣнялось оно при столкновеніяхъ отдѣльныхъ членовъ общины съ чужеземцами [2]). Но если община имѣла право защиты своего члена, то въ то-же время она являлась отвѣтственной за него и принимала на себя вознагражденіе кредитора. Внесеніе общиной такого выкупа уже близко стоитъ съ дикой вирой, когда община не могла найти или не хотѣла выдать виновнаго въ уголовномъ преступленіи. Примѣненіе дикой виры мы видѣли въ Смоленской торговой Правдѣ гораздо раньше.

Эти факты, говорящіе такъ ясно о судѣ присяжныхъ, о правѣ общины заступаться за своего члена, уже даютъ нѣкоторый поводъ предполагать, что въ Смоленской землѣ господствовалъ общинный строй. Рядомъ съ приведенными указаніями мы можемъ поставить два свидѣтельства, которыя указываютъ на то-же явленіе. Такъ въ жалованной грамотѣ Смоленску 1505 г. литовскаго князя Александра мы между прочимъ читаемъ: „абы князѣ, и околничіе, и бояре Смо-

---

[1]) См. превосходную статью Леонтовича: „Старый земскій обычай“ въ Трудахъ VI Археол. Съѣзда т. IV, особенно стр. 200, 205, 225; Его-же: „Древнее хорвато-далматское законодательство“. Одесса, 1868 г. стр. 54, 91, 96; Законъ Винодольскій, изд. Ягича, Спб. 1880 г., стр. 58, ст. XLI; Т. Д. Флоринскій: „Памятники законодательной дѣятельности Душана“, Кіевъ. 1888 г. прил. II, стр. 30.

[2]) Леонтовичъ: „Древнее Хорвато-Далматское законодательство“, стр. 92—93; Т. Д. Флоринскій: „Памятники законодательной дѣятельности Душана“, прил. II, стр. 24.

ленскіе *у своихъ лѣсѣхъ*, которые около Днѣпра мають, а *въ дубровахъ* своихъ *не боронили* имъ (жителямъ Смоленска) *хоромовъ рубити* и *дровъ сѣчи, подлѣ давнаю обычая, какъ передъ тымъ было* [1])". Напомнимъ, что въ этомъ документѣ дѣлаются постоянно ссылки на время Витовта, т. е. на тѣ порядки, которые застало въ Смоленской землѣ литовское завоеваніе. Затѣмъ въ грамотѣ Петра I городу Рославлю 1699 г. оказываются еще болѣе интересные факты: „били челомъ земской староста Петрушка Дульковъ и всѣ посадскіе люди: при польскомъ де королѣ владѣли они *лѣсомъ* и *всякими угодьями* за рѣкою Остремъ на пятьнадцать верстъ, и нынѣ де тѣмъ лѣсомъ владѣють разные помѣщики,... *да ихъ же де земля* за Остреемъ рѣкою, въ верховьяхъ бортныхъ ухожьевъ"... [2]). Мы не сдѣлаемъ ошибки, если будемъ разсматривать эти притязанія Смольнянъ и Рославлянъ на земли, угодья (очевидно: луга, пастбища) и лѣса, какъ отголосокъ древняго общиннаго владѣнія землей, когда городъ еще не выдѣлился изъ общины, и земля находилась во владѣніи всей совокупности жителей даннаго поселенія или даже цѣлой групы поселеній, во главѣ которыхъ стоялъ городъ. Древнѣйшіе памятники славянскаго обычнаго права дають указанія на общинное владѣніе землей пахотной, лѣсами, пастбищами, они же указываютъ, что приведенные нами выше факты восходятъ къ той отдаленной старинѣ, когда Смоленская земля дробилась на отдѣльные союзы нѣсколькихъ сельскихъ общинъ съ центральнымъ своимъ мѣстомъ—градомъ [3]). Правда, въ XII ст. наблюдаются уже факты, которые должны были способствовать развитію частной земельной собственности. Это расчистка и распахиваніе лѣса и устройство новыхъ

---

[1]) Акты Запад. Россіи, т. I, № 213, ст. XXV.

[2]) Рокачевскій: „Опытъ собранія историческихъ записокъ о городѣ Рославлѣ". (Извѣстія Имп. Рус. Археол. Общ. т. IX, стр. 502).

[3]) Леонтовичъ: „Древнее Хорвато-Далматское законодательство", стр. 70, 110—111; о русской общинѣ писано много. Укажемъ здѣсь на собраніе документовъ И. В. Лучицкаго: „Сборникъ матеріаловъ для исторіи общины и общественныхъ земель въ лѣвобережной Украинѣ XVIII в.", Кіевъ. 1884, особенно акты: 57, 58, 59 и дополненія № 16. Интересны факты объ общинномъ владѣніи землей, пастбищами и лѣсомъ въ статьѣ Нассе: „О средне-вѣковомъ общинномъ землевладѣніи и огораживаніи полей въ Англіи". (Временникъ Демидовскаго юридическаго Лицея. Ярославль. 1878 г. кн. XVI); Поль Віоле: „О коллективномъ характерѣ первоначальной недвижимой собственности", перев. Зибера, въ Юридич. Вѣстникѣ 1882 г. май.

поселеній, что́ доступно было людямъ зажиточнымъ, князьямъ, боярамъ, духовенству [1]); но если подобныя явленія наблюдаются въ теченіе вѣковъ [2]), и не смотря на это, мы и послѣ прекращенія самостоятельнаго существованія Смоленской земли всетаки находимъ общинные порядки или ихъ традиціи, то имѣемъ полное право заключить, что общинное начало было у смоленскихъ Кривичей господствующимъ, основнымъ, изъ котораго проистекалъ весь строй ихъ общественной и государственной жизни.

По древне-славянскимъ законамъ, какъ мы уже видѣли, община имѣла право защиты своего члена. Но это само собою вело уже къ праву общины суда надъ нимъ. Въ самомъ дѣлѣ, если Смольняне, освободивъ должника отъ взысканія, брали на себя уплату его долга, то вѣче, какъ представитель совокупности всѣхъ гражданъ Смоленска, смоленской общины, должно было или признать раньше неправильность постановленія о выдачѣ его головой кредитору, или несоблюденіе другаго обычая—отдачи отвѣтчика на поруки, т. е. должно было разобрать, судить данный фактъ на вѣчѣ, къ которому обращался отвѣтчикъ за покровительствомъ. Мы усматриваемъ здѣсь аппеляцію къ народу, къ вѣчу на судъ княжескихъ судей и находимъ себѣ подтвержденіе въ древнѣйшихъ памятникахъ славянского обычнаго права: по Полицкому статуту, сохранившему славянскіе обычаи самой сѣдой старины, отъ суда князя дозволяется аппелировать на зборъ, т. е. на главное народное собраніе общины [3]), соотвѣтствующее главному вѣчу земли. Въ числѣ другихъ это стремленіе вѣча сохранить за собой право верховнаго судьи въ землѣ было причиной борьбы между вѣчемъ и княземъ. Между тѣмъ мы имѣемъ указаніе, что отдѣльныя общины Смоленской земли, даже съ развитіемъ княжеской власти, могли удерживать за своимъ вѣчемъ право суда надъ своими членами. Для этого стоило общинѣ уплатить князю заранѣе годовую виру [4]). Этотъ фактъ показываетъ, что право вѣча на судъ

---

[1]) „Посланіе Митрополита Климента къ смоленскому пресвитеру Ѳомѣ XII в.“, изд. Лопарева, стр. 14.

[2]) Смоленская Посошина 1453 и Грамота литовского князя Александра смоленскому намѣстнику Юрію Глѣбовичу 1494 г., см. Акты Запад. Россіи т. I.

[3]) Леонтовичъ: „Древнее Хорвато-Далматское законодательство“, стр. 97.

[4]) Въ уставной грамотѣ Ростислава есть такое мѣсто: „Дѣдичи и дань *и вира* 15 гривенъ“... „Какимъ образомъ вира (уголовный штрафъ), говоритъ М. Фл. Владимірскій-

существовало искони, признавалось обществомъ того времени, и даже самими князьями, а послѣдніе не желали только терять судебныхъ пошлинъ и соглашались получить ихъ въ приблизительномъ количествѣ. Если вѣча отдѣльныхъ общинъ, входившихъ въ составъ Смоленской земли, имѣли право суда, то тѣмъ болѣе, конечно, такимъ правомъ должно было пользоваться вѣче старшаго города, Смоленска. Однако-же мы можемъ предположить, что князья считали для себя эту уступку права суда вѣчу не обязательной, это служило также однимъ изъ важныхъ объектовъ спора между княземъ и вѣчемъ, хранителемъ стародавнихъ правовыхъ обычаевъ предковъ. Судъ является неотъемлемой прерогативой славянской общины, какъ на западѣ, такъ и на Руси [1]).

Говоря о правѣ вѣча на судъ надъ членами общины, мы принуждены ограничиваться лишь тѣми немногими фактами, которые только что были приведены. Совсѣмъ въ иномъ положеніи стоитъ вопросъ о законодательной власти вѣча, о вѣчѣ, какъ равносильномъ съ княземъ правителѣ Смоленской земли. Еще съ незапамятныхъ временъ, какъ только запомнитъ исторія, кривицкое вѣче является главнымъ хозяиномъ во внутреннихъ дѣлахъ. На предложеніе варяжскихъ викинговъ взять ихъ на службу, полоцкій князь отвѣчалъ „подождите немного, чтобы я сообщилъ объ этомъ народу, который даетъ деньги... [2])“. Этотъ отголосокъ дѣйствительности, сохраненный намъ въ полупоэтическихъ, полуисторическихъ преданіяхъ сѣвера, подтверждается цѣлымъ рядомъ фактовъ. Говоря о событіяхъ конца XII в., лѣтопись ясно указываетъ на народоправство въ землѣ Смоленской: „Новгородцы бо изначала, и

Будановъ, могла попасть въ окладные доходы? Ясно, что общины откупались отъ платежа виры общею суммою, условленною заранѣе. Но это не значитъ, что преступники въ такой общинѣ оставались уже безнаказанными, что община откупала себѣ право совершать преступленія. Это значитъ только, что преступниковъ судила и карала въ такомъ случаѣ сама община“. (Хрестоматія, ч. I, стр., 224, примѣч. 25). Съ этимъ соображеніемъ уважаемаго ученаго мы вполнѣ соглашаемся, тѣмъ болѣе, что другіе, приведенные нами факты, поддерживаютъ такое объясненіе этого мѣста.

[1]) См. Леонтовича: Древнее Хорвато-Далматское законодательство“, passim. Лешковъ: „Общинный бытъ древней Россіи“, въ Ж. М. Н. Пр. ч. XLI; Иванишевъ: „О древнихъ сельскихъ общинахъ въ юго-западной Россіи“. Кіевъ, 1863 г.

[2]) „Rex (Vartilavus): tempus quaeso concede, ut hac de re cum subditis meis communicem, hi enim reddunt pecunias...“ (Eymundar Saga, ed. Societas regia antiquariorum Septentrionalium. Hafniae. 1883 г., p. 56).

Смольняне, и Кыяне, и Полочане, и вся власти *якоже на думу на вѣча сходятся*, на что-же *старѣйшіи сдумаютъ, на томъ-же пригороди станутъ*...[1])". Такимъ образомъ, очевидецъ событій XII в., именно семидесятыхъ годовъ этого столѣтія, знаетъ, что въ Смоленской землѣ въ это время законодателемъ, постановленія котораго были обязательны для всей земли, было вѣче города Смоленска. Это категорическое сообщеніе современника самыхъ событій подтверждается существованіемъ одного изъ важнѣйшихъ законодательныхъ памятниковъ XII ст.,—Уставной грамоты Смоленской епископіи 1151 г. „Во имя Отца и Сына и святаго Духа. Богъ и святая Богородица и отца моего молитва, приведохъ епископа Смоленску, *сдумавъ съ людми своими*"...[2]). Такъ начинается эта грамота. Въ концѣ ея мы находимъ: „да сего не посуживай никтоже, по моихъ днехъ, ни князь, *ни людіе*; *аще ли кто посудитъ сея грамоты*, что есми далъ къ святѣй Богородици, да той отвѣчаетъ въ страшный день святѣй Богородици...[3])". Намъ приходилось уже встрѣчаться съ отдѣльными мѣстами изъ этого документа, которыя достаточно указываютъ на его содержаніе: этой грамотой устанавливается десятина со всѣхъ княжескихъ доходовъ въ пользу епископіи, уступаются послѣдней земельныя угодья и опредѣляется объемъ власти церковнаго суда. Нѣтъ никакого основанія видѣть здѣсь подъ терминомъ „людіе" бояръ. Мы имѣемъ документы, въ которыхъ дѣйствительно выступаютъ бояре, но тамъ это и выражено ясно, какъ въ раньше указанныхъ присяжныхъ грамотахъ Ивана Александровича, Ѳеодора Ростиславича, на судной грамотѣ послѣдняго по поводу тяжбы купцовъ изъ-за колокола, или какъ въ присяжной грамотѣ Юрія Святославича Ягеллѣ, съ которой мы познакомимся ниже. Наконецъ, наши лѣтописи подъ именемъ людей всегда разумѣютъ народъ, гражданъ, въ противоположность князьямъ и дружинѣ. Можно было-бы указать въ доказательство сказаннаго много лѣтописныхъ мѣстъ, но намъ кажется вполнѣ достаточнымъ привести одно—два изъ нихъ, преимущественно тѣ, гдѣ понятія люди, вѣче, граждане являются тѣсно связанными другъ съ другомъ. Подъ 1097 го-

---

[1]) Лавр. Лѣт. стр. 358.

[2]) Грамота издана въ Дополненіяхъ къ Актахъ Историч., т. I, и въ Хрестоматіи Буданова, ч. 1.

[3]) Хрестоматія Буданова, ч. I, стр. 226.

домъ въ разсказѣ лѣтописи объ осадѣ Владиміромъ Мономахомъ города Владиміра Волынскаго мы находимъ: „*гражани* же слышавше се, и *созвониша вѣче*, и рекоша Давидови (Игоревичу) *людье на вѣче...*“ [1]). Въ 1147 году Кіевляне собрали *вѣче* и рѣшили убить Игоря Ольговича, „и тако *людье* яша Володимера и хотѣша убити про Игоря“ [2]). Въ 1169 году Новгородцы вознамѣрились арестовать своего князя Святослава, сына Ростислава Смоленскаго, „и пріѣхавше на Городище приятели его, начаша повѣдати: „княже! дѣють *людье вѣче* ночь, а хотять тя яти...“ [3]). Разъ только для насъ становится яснымъ, кто эти *людіе*, безъ которыхъ князь смоленскій не могъ издать своей уставной грамоты, то мы должны признать, что вѣче Смоленской земли имѣло власть законодательную, которую оно раздѣляло съ княземъ, что безъ вѣча невозможна была раскладка установленія количества даней, дарованіе земли и вообще какихъ-бы то ни было привиллегій, словомъ, нельзя было вводить въ жизнь земли никакихъ новыхъ условій. Право законодательное смоленское вѣче удерживаетъ и въ XIII столѣтіи. Мы видѣли, что Смоленская торговая Правда была изготовлена въ двухъ экземплярахъ, изъ которыхъ одинъ былъ оставленъ въ Ригѣ, другой сохранялся въ Смоленскѣ. Вотъ въ этомъ-то послѣднемъ экземплярѣ и обнаруживается, что князь Мстиславъ Давидовичъ не могъ самолично заключить этого договора, что тутъ требовалось предварительное согласіе вѣча, что инструкціи Тумашу Михайловичу были выработаны точно также по совѣту князя „съ люди“, т. е. съ вѣчемъ. Въ самомъ дѣлѣ, *отъ имени Смольнянъ посылается сотскій Пантелей*; самый договоръ составляется такъ, чтобы „и князю любо бы и всѣмъ Смольняномъ... [4])“. Эти факты заставляютъ насъ прійти къ заключенію, что и измѣненія нѣкоторыхъ статей Русской Правды, внесенныя въ Торговую Правду, были совершены княземъ совмѣстно съ вѣчемъ. Такъ по Русской Правдѣ за убійство холопа платится штрафъ въ 5 гривенъ кунъ, т. е., $1\frac{1}{4}$ гривна серебра, а по Смоленской торговой Правдѣ штрафъ равняется 4 гривнамъ кунъ или 1 гривнѣ

---

[1]) Ипатьев. Лѣт. стр. 175.
[2]) Ibidem. стр. 248.
[3]) Ibidem., стр. 368.
[4]) Вступленіе, ст. в и е.

серебра [1]). Рядомъ съ этимъ стоитъ и участіе вѣча, если не во всѣхъ, то въ важнѣйшихъ обстоятельствахъ общерусской политики. Такъ въ 1159 г., когда шелъ споръ о назначеніи митрополита, и выставлялись два кандидата, при чемъ за одного стоялъ смоленскій князь, были посланы въ Кіевъ двое бояръ и представитель отъ Смольнянъ [2])". Признавая себя главою земли, ея хозяиномъ, вѣче всегда ставило на первый планъ интересы областные, и въ такихъ случаяхъ всѣ другія соображенія отступали у смоленскаго вѣча на второй планъ. Въ 1214 году въ вѣковомъ спорѣ Мстиславичей съ Ольговичами наступилъ критическій моментъ: Всеволодъ Чермный, захвативъ Кіевъ, стремился прогнать Мономаховичей изъ южной Россіи. Ростиславичи рѣшились напрячь силы Новгорода и Смоленска, чтобы посадить въ Кіевѣ Мстислава Романовича. Когда Новгородцы явились въ Смоленскъ, то между ними и Смольнянами вспыхнулъ раздоръ, очевидно, по поводу какихъ-нибудь старыхъ торговыхъ или порубежныхъ споровъ. Новгородцы убили одного Смольнянина, и дѣло дошло до того, что Новгородцы не хотѣли идти далѣе. Очевидно, со стороны Смольнянъ требовалась какая-то въ чемъ-то уступка, но вѣче на это не согласилось, что и было причиной отказа Новгородцевъ слѣдовать далѣе на югъ [3]). При подобныхъ обстоятельствахъ князь оказывался вполнѣ безсильнымъ. Въ 1185 году, послѣ пораженія сѣверскихъ князей Половцами, Святославъ кіевскій требуетъ помощи отъ всѣхъ князей. Двинулся на югъ съ смоленскими ополченіями и Давидъ Ростиславичъ. Смольняне дошли только до Триполя и отказались двигаться далѣе. Они составили вѣче, которое сказало князю: „*мы пошли до Кіева*, и если бы была тутъ рать, то дрались-бы; намъ не искать другой рати: мы не можемъ, уже изнемогли". Давидъ принужденъ былъ вернуться назадъ [4]). Слова, сказанныя Смольнянами князю: „мы *пошли* только *до Кіева*", показываютъ, что именно такъ, съ этимъ условіемъ вѣче въ Смоленскѣ согласилось дать свои ополченія: въ противномъ случаѣ, это заявленіе не имѣетъ смысла.

---

[1]) См Русскую Правду по Академ. списку ст. 23, Карамзин. списка ст. 13 (Хрестоматія Буданова, стр. 29 и 39); См. Правды § 3 и Рус. Правда ст. 2 и 3.

[2]) Ипатьев. Лѣт. стр. 344—345.

[3]) Новгород. I Лѣт. стр. 195.

[4]) Ипатьев. Лѣт. стр. 435—436.

Имѣя законодательную власть, вѣче имѣло право отмѣнять прежде дѣйствовавшія постановленія, на что ясно указываетъ послѣсловіе первой уставной грамоты Ростислава, приведенное нами выше. Князь сознаетъ это право вѣча и его силу и въ охрану изданнаго закона старается подѣйствовать лишь угрозою отвѣта святой Богородицѣ тому будущему исполненію Смольнянъ, вѣче котораго, по своему праву, отмѣнило-бы только что утвержденныя привиллегіи смоленской церкви. „Да сего не посуживай никтоже, ни князь, *ни людіе*...“, говоритъ Ростиславъ Мстиславичъ и говоритъ это сознательно. Бойко, живо, шла жизнь населенія города Смоленска. Смольняне, „дерзи боеви“, поставленные въ благопріятныя географическія условія, были народомъ подвижнымъ, дѣятельнымъ. Тѣсныя и давнія торговыя сношенія съ окрестными землями, путешествія съ торговыми цѣлями въ иностранные города, проживаніе тамъ, пребываніе иностранцевъ въ Смоленскѣ,—все это приносило имъ множество свѣжихъ, постоянно новыхъ впечатлѣній, расширявшихъ ихъ умственный кругозоръ, но вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлавшихъ ихъ впечатлительными и легко подчиняющимися постороннему вліянію. Мы увидимъ далѣе, что въ Смоленскѣ по тому времени довольно высоко стояло школьное образованіе, которое распространялось преимущественно между болѣе зажиточнымъ, конечно, классомъ: князьями, боярствомъ, купечествомъ, духовенствомъ. Но не надо забывать, что въ то время не было рѣзкой грани между отдѣльными групами населенія, что и купечество, и духовенство, и мѣстное боярство выходило изъ народа и уходило въ народъ, что все это сходилось вмѣстѣ на вѣчѣ, гдѣ среди обсужденія важныхъ дѣлъ, говорилось много къ дѣламъ не относящагося, велись разговоры о тѣхъ явленіяхъ мѣстной жизни, которыя въ данный моментъ возбуждали интересъ. Этимъ путемъ переходили частицы школьнаго образованія къ народной массѣ, которая принимала ихъ по своему, перерабатывала иногда на свой ладъ, но тѣмъ не менѣе, толкуя многое по своему, получала интересъ ко многимъ вопросамъ текущей жизни и пріучалась ими интересоваться. Превосходную картину смоленской жизни рисуетъ намъ житіе Преподобнаго Авраамія Смоленскаго [1]). Граждане Смоленска въ высшей степени увлечены пропо-

[1]) Объ этомъ замѣчательномъ литературномъ памятникѣ мы будемъ говорить ниже.

вѣдями священника Богородицкаго монастыря Авраамія; они толпами сходятся къ нему послушать его поученія, чтенія божественныхъ книгъ и искуснаго, для всѣхъ вразумительнаго, ихъ толкованія. Но когда проповѣди Преподобнаго Авраамія возбуждаютъ противъ него духовенство, когда оно начинаетъ распускать о немъ слухи, какъ объ еретикѣ, читающемъ „голубиныя книги", народъ возбуждается. Толпы его съ криками и ругательствами сопровождаютъ Авраамія на судъ, выражая сильный интересъ къ его исходу: „и весь градъ, и по торгу, и по улицамъ, вездѣ полно народа, мужи же глаголюще, и жены, и дѣти [1])". При такой отзывчивости и измѣнчивости въ своихъ взглядахъ населеніе Смоленска, являвшееся рѣшителемъ вопросовъ внутренней жизни земли, могло легко измѣнить сдѣланныя ранѣе постановленія вѣча, измѣнить подъ вліяніемъ какихъ-нибудь обстоятельствъ. Въ томъ-же житіи мы находимъ бѣглое указаніе, что церковныя имущества въ землѣ Смоленской неразъ подвергались нападкамъ, что случались попытки урѣзать ихъ или сократить церковныя привиллегіи, что одинъ изъ епископовъ Смоленска, Лазарь, не въ состояніи былъ выдержать всѣхъ этихъ волненій, возбуждаемыхъ по поводу церковныхъ привиллегій или имуществъ, и удалился съ каѳедры [2]). Народъ, чутко относившійся ко всѣмъ явленіямъ текущей жизни, являлся на вѣчѣ или защитникомъ церкви противъ князей и бояръ, или самъ могъ возставать подъ вліяніемъ требованій минуты, по поводу того или инаго частнаго случая, противъ непрекосновенности имущественныхъ правъ церкви. А такіе случаи бывали: моръ, голодъ, торговыя затрудненія (духовныя лица были предпріимчивыми торговцами), войны. Столь же чутко относилось населеніе Смоленска и къ явленіямъ политической жизни. Мы привели несомнѣнные факты участія вѣча въ политическихъ событіяхъ. А вотъ картина, какъ отзывались они на населеніи Смоленска, и какой энергіей отличалось смоленское вѣче. Въ 1440 г. въ среду, на Пасхѣ, рѣшили Смольняне, черные люди, кузнецы, кожемяки, шевники, мясники, котельники, выгнать изъ города литов-

---

[1]) Цитируемъ по изданію Аристова. Хрестоматія по Русской Исторіи, стр. 407.

[2]) Ibidem., стр. 409. Въ самой Уставной грамотѣ Ростислава есть мѣсто, которое могло давать поводъ къ недоразумѣніямъ въ послѣдующія времена: „по Божью строю, чи которая дань оскудѣеть, *или ратью, или коимъ образомъ, по силѣ* что почнеть давати тыи дани, а изъ того десятина Святѣй Богородици". (См. въ приложеніи).

ского намѣстника: они обрядились въ достѣхи, и съ копьями, стрѣлами, колами и топорами въ рукахъ, *зазвонили въ вѣчевой колоколъ*. По совѣту бояръ, намѣстникъ двинулся съ своимъ гарнизономъ противъ народа, и у церкви святыхъ Бориса и Глѣба произошло столкновеніе. Много черныхъ людей пало подъ ударомъ копій, много было переранено. Народъ бѣжалъ, но намѣстникъ не рѣшился оставаться далѣе въ Смоленскѣ и вмѣстѣ съ смоленскими боярами выѣхалъ изъ города. Тогда народъ утопилъ Петрыку, маршалка Смоленскаго, а вѣче выбрало себѣ князя Андрея Дмитріевича Дарогобужскаго и посадило въ Смоленскѣ [1]). Но это было время уже паденія вѣча. Боярство уже окончательно отдѣлилось отъ народа и стояло изъ-за личныхъ выгодъ на сторонѣ чужой власти завоевателей Литовцевъ. Вѣче по прежнему собирается по звону колокола, но участвуютъ на немъ только черные люди. Совсѣмъ иное мы видимъ въ періодъ самобытной жизни Смоленской земли. Тогда вѣче представляло собою совокупность всѣхъ гражданъ лучшихъ и худшихъ, людей вятшихъ и черныхъ. „Въ то же время (въ 1186 г.), говоритъ лѣтопись, „въстань бысть Смоленьске промежи князьмь Давидомь и Смолняны, и много головъ поде *лучьшихъ мужъ* [2])". Измѣнился составъ вѣча, но картина одна та-же, какъ въ XV, такъ и въ XII ст.: вѣче съ оружіемъ въ рукахъ считаетъ себя въ правѣ отстаивать свои интересы. Эта борьба князя и вѣча проходитъ чрезъ всю исторію Смоленска. Особенно обостренныя отношенія обнаруживаются въ княженіе Романа и Давида Ростиславичей. „Царю мой благый, говоритъ княгиня Романа надъ его гробомъ,... многия досады прия отъ Смолнянъ, и не видѣ тя, господине, николи же противу ихъ злу никоторою зла въздающи... [3])". Очевидно, Романъ Ростиславичъ, если вѣрить послѣднимъ словамъ княгини, старался еще поддерживать добрыя отношенія съ вѣчемъ, подобно отцу своему Ростиславу, умѣвшему соблюдать права вѣча, что̀ видно изъ Уставной грамоты 1151 года. Но при Давидѣ дѣло ухудшилось. Начались постоянныя недоразумѣнія. „Сказываютъ Смолнянѣ, ожь братья ихъ недобрѣ с Давыдомъ [4])".

---

[1]) Лѣтопись Попова, стр. 54. (Учен. Записки II отд. Имп. Ак. Н. 1854 г. кн. 1).

[2]) Новгород. I лѣт. стр. 161.

[3]) Ипатьев. Лѣт. стр. 416.

[4]) Ibidem., стр. 464—466.

Это недоброе житіе разрѣшалось подчасъ, какъ мы видѣли, вооруженными столкновеніями.

Признавая себя хозяиномъ Смоленской земли, являясь хранителемъ древнѣйшихъ славянскихъ традицій, вѣче всегда считало себя въ правѣ избирать князя. Право избранія князя вѣчемъ мы находимъ въ Полицкомъ статутѣ, въ памятникѣ, сохранившемъ самыя архаическія черты обычнаго славянскаго права [1]). Еще въ 1096 г., когда Смоленскъ признавался принадлежащимъ Владиміру Мономаху, смоленское вѣче приняло къ себѣ княземъ Давида Святославича [2]). Оно затѣмъ не дозволяетъ Олегу Святославичу остаться въ Смоленскѣ, но однако снабжаетъ его своимъ ополченіемъ [3]). Но вотъ въ Смоленскѣ устанавливается на княженіи родъ только что упомянутаго Ростислава Мстиславича. Вѣче, по видимому, живетъ съ нимъ въ хорошихъ отношеніяхъ, но лишь только садится на великокняжескомъ смоленскомъ столѣ Романъ Ростиславичъ, положеніе измѣняется. Вѣче Смоленска, какъ видно, мало интересовалось южными дѣлами, а требовало отъ князя блюсти свою землю. Между тѣмъ Романа болѣе интересуетъ югъ. Въ 1174 году онъ уходитъ въ Кіевъ и сажаетъ въ Смоленскѣ своего сына, Ярополка. Но онъ не долго усидѣлъ: вѣче выгнало его въ 1175 году и посадило на великокняжескомъ столѣ Мстислава Ростиславича [4]). Борьба, какъ мы видѣли, продолжалась еще съ большей силой при Давидѣ Ростиславичѣ. Но, судя потому, что сынъ послѣдняго, Мстиславъ Ѳеодоръ Давидовичъ, заключаетъ договоръ 1229 года при участіи вѣча, послѣднее удержало за собою прежнее значеніе. Со смертью Мстислава—Ѳеодора Давидовича начинается новый періодъ въ исторіи Смоленской земли, характеризующійся постоянной внутренней борьбой. По фактамъ послѣдней половины этого періода можно предположить, что въ неурядицахъ не послѣднюю роль играло и смоленское вѣче. Такъ мы видимъ, что народъ стойко поддерживаетъ послѣдняго князя, Юрія Святославича. Когда послѣдній бѣжалъ къ своему тестю Олегу Рязанскому, а въ Смоленскѣ были посажены литовскіе намѣстники, вспыхиваетъ борьба между

---

[1]) Леонтовичъ: „Древнее Хорвато-Далматское Законодательство", стр. 79.

[2]) Ипатьев. Лѣт. стр. 159.

[3]) Ibidem. стр. 161 и 164.

[4]) Ibid. стр. 406.

партіями, изъ которыхъ одна хочетъ остаться подъ властью Литвы, другая желаетъ возвращенія своего князя, „своего отчича". Эта партія сносится съ Юріемъ и призываетъ его въ Смоленскъ. Тутъ уже прямо обнаруживается какая это партія: Юрій сносится *съ горожанами*. Затѣмъ начинается расправа съ противной партіей: бояре смоленскіе были перебиты; вмѣстѣ съ ними пострадали литовскій намѣстникъ, князь Брянскій Романъ и его бояре; но и послѣ этого волненіе улеглось не сразу [1]). Это энергическое участіе вѣча въ послѣднихъ событіяхъ заставляетъ предполагать, что и ранѣе народное собраніе не было безучастно къ текущимъ явленіямъ жизни. Когда въ 1230 году умеръ Мстиславъ Давидовичъ, старшимъ среди всей семьи князей смоленскихъ является Владиміръ Рюриковичъ. Но съ 1219 года онъ безвыѣздно живетъ на югѣ. И вотъ въ 1232 г. неожиданно обнаруживаются въ Смоленскѣ новыя волненія, о важности и силѣ которыхъ мы можемъ составить себѣ довольно ясное представленіе, но о причинѣ—можемъ дѣлать болѣе или менѣе близкія къ истинѣ предположенія. Князь Святославъ Мстиславичъ, сынъ Мстислава Романовича, сидѣвшій въ Полоцкѣ съ 1222 года, сталъ сноситься съ Смольнянами и требовать, чтобы они приняли его къ себѣ княземъ. Но Смольняне (т. е. смоленское вѣче) отказались исполнить его желаніе. Тогда неожиданно на Борисовъ день съ полоцкими ополченіями Святославъ явился подъ Смоленскомъ и взялъ его приступомъ. Онъ перебилъ сторонниковъ противной ему партіи и сѣлъ на великокняжескомъ столѣ [2]). Такимъ образомъ въ этотъ моментъ смоленской исторіи произошло то-же самое, что и почти 200 лѣтъ спустя. Какъ теперь, такъ и послѣ идетъ въ Смоленскѣ борьба партій; легкость взятія Смоленска указываетъ, что и теперь были сторонники князя Святослава, какъ позже Юрія, и они-то отворили ему ворота, какъ это сдѣлала, 200 лѣтъ спустя партія литовская для Витовта [3]). Но съ вокняженіемъ Святослава Мстиславича, какъ видно, спокойствіе не установилось. Спустя всего 6—7 лѣтъ Ярославъ Всеволодовичъ является примирителемъ враждовавшихъ въ Смоленскѣ партій. Лѣтопись упо-

---

[1]) Лѣтопись Попова, стр. 42—43 (Уч. Зап. II отд. Имп. Ак. Н., 1854 г. кн. 1).

[2]) Новгор. I Лѣт. стр. 241. Анализъ этихъ событій см. выше въ главѣ III. Родъ князей Смоленскихъ подъ № 43.

[3]) Никон. Лѣт. ч. 4, стр. 310.

требляетъ въ этомъ случаѣ выраженіе „*и уряди Смолняны*“, не допускающее никакого другого толкованія. Очевидно, Святославъ Мстиславичъ явился для вѣча очень тяжелымъ княземъ, опираясь на пришлый полоцкій элементъ. Но выборъ князя затруднялся. Въ это время могли предъявлять право на великокняжескій смоленскій столъ двѣ вѣтви рода Ростислава Мстиславича: вѣтвь Мстислава Романовича и вѣтвь Мстислава Давидовича. Выборъ могъ колебаться между Всеволодомъ Мстиславичемъ (сыномъ Мстислава Романовича) и Ростиславомъ Мстиславичемъ (сыномъ Мстислава—Ѳеодора Давидовича)[1]. Присутствіе Ярослава Всеволодовича рѣшило дѣло въ пользу семьи Мстислава Романовича[2]. Такимъ образомъ, до послѣднихъ дней самостоятельнаго существованія Смоленска вѣче является главою земли наравнѣ съ княземъ, и если вѣчю приходится уступить, то только послѣ энергическаго съ его стороны сопротивленія подъ давленіемъ внѣшней силы. Но борясь противъ всякой попытки отнять или уменьшить прерогативы его власти со стороны князей, вѣче вмѣстѣ съ тѣмъ съ замѣчательной теплотой и любовью относится къ тѣмъ изъ нихъ, которые умѣютъ ладить съ народомъ и быть полезными своей родной землѣ. Съ великою радостью встрѣчаютъ Смольняне Ростислава Мстиславича за 300 верстъ до Смоленска, когда онъ изъ Кіева ѣхалъ въ Новгородъ въ 1168 году[3]. Не ладило вѣче съ Романомъ Ростиславичемъ, но тѣмъ не менѣе „плакошася по немь вси Смолнянѣ“[4]. Много досадъ принялъ этотъ князь отъ Смольнянъ, но никогда, какъ видно, не прибѣгалъ къ носилію: лѣтописи не сохранили намъ ни малѣйшаго намека на какое нибудь вооруженное столкновеніе, какъ относительно времени княженія Давида Ростиславича. Мы не имѣемъ никакого основанія не довѣрять также извѣстію, выясняющему намъ причину особеннаго расположенія Смольнянъ къ Роману Ростиславичу. Какая-то недошедшая до насъ лѣтопись разсказываетъ, что это былъ князь, не любившій войны; онъ былъ очень ученъ и побуждалъ своихъ братьевъ, бояръ и многихъ людей къ ученью, устраивалъ училища, содержалъ Грековъ и латинистовъ на свои средства и не хо-

---

[1]) Объ этихъ князьяхъ см. подъ № 32, 29, 10, 38.

[2]) Лавр. Лѣт. стр. 446; Воскр. Лѣт. стр. 119 (П. С. Р. Л. т. 7).

[3]) Ипатьев. Лѣт. стр. 362.

[4]) Ibidem. стр. 417.

тѣлъ имѣть неученыхъ священниковъ; траты его на просвѣщеніе были такъ велики, что Смольняне принуждены были сдѣлать сборъ денегъ на его похороны, и любовь народная выразилась тутъ тѣмъ, что было собрано болѣе годоваго княжескаго дохода [9]). Мы ниже увидимъ факты, вполнѣ подтверждающіе только что приведенную характеристику.

Посмотримъ теперь на положеніе князя Смоленской земли. Онъ прежде всего является внѣшнимъ представителемъ земли. Съ нимъ сносятся князья другихъ областей, къ нему обращаются иноземныя правительства. Онъ отправляетъ посольства. Присяжныя грамоты пишутся отъ его имени. Онъ прикладываетъ свою печать къ договорамъ. Отъ его имени издаются новыя постановленія. Но вмѣстѣ съ тѣмъ мы видѣли, что прежде, чѣмъ выйдетъ какой нибудь актъ изъ княжеской канцеляріи, вопросъ обсуждается, разрабатывается и рѣшается на совѣщаніи князя съ вѣчемъ. Князь является предводителемъ смоленскихъ ополченій. Но мы не можемъ утверждать, чтобы послѣдніе участвовали во всѣхъ княжескихъ предпріятіяхъ. Первый болѣе или менѣе ясный намекъ, что князья пользовались земскими ратями и имѣли иногда въ нихъ нужду, мы находимъ въ письмѣ Изяслава Мстиславича къ брату Ростиславу въ 1147 году. „Пойди сюда ко мнѣ (въ Кіевъ), а тамъ наряди Новгородцевъ и Смольнянъ, пусть удерживаютъ Юрія...“ [2]). Дѣйствительно, братья и соединились у Черной Могилы въ Черниговской волости, при чемъ Ростиславъ былъ „съ Смольнянами, съ множествомъ вой“ [3]). Нельзя, кажется, сомнѣваться въ участіи смоленскихъ ополченій и въ походѣ Ростиславичей на Кіевъ противъ Всеволода Чермнаго въ 1214 г., когда между Смольнянами и Новгородцами произошло столкновеніе изъ-за какихъ-то старыхъ недоразумѣній [4]). Точно также земскія рати Смоленска участвуютъ въ Липецкой битвѣ въ 1216 году. Владиміръ Рюриковичъ явился съ ними къ устью рѣки Вазузы [5]). Прямое и ясное указаніе

---

[1]) Татищевъ; „Исторія Россійская“, кн. III, стр. 238—239. Ср. Соловьевъ; „О нравахъ и обычаяхъ, господствовавшихъ въ древней Руси отъ временъ Ярослава I до нашествія Монголовъ“ (Чтенія Москов. Общ. Исторіи и Древн. Росс., 1846 г., кн. 1 стр. 52—53).

[2]) Ипатьев. Лѣт. стр. 245.

[3]) Ibid. стр. 251.

[4]) Воскр. Лѣт. стр. 118 (П. С. Л. т. 7); Новгород. I Лѣт. стр. 195—6.

[5]) Лавр. Лѣт. по Акад. списку, стр. 467.

на такой-же фактъ мы находимъ и въ извѣстіи лѣтописи, которое было приведено уже выше, относительно похода смоленскихъ князей на Полоцкъ въ 1196 году, когда плѣненные Смольняне разсказывали Олегу Святославичу о недоразумѣніяхъ между ними и княземъ Давидомъ Ростиславичемъ [1]). Этотъ фактъ заслуживаетъ вниманія въ томъ отношеніи, что земскія ополченія помогаютъ князю, не смотря на обостренныя къ нему отношенія вѣча. Объясняется это явленіе тѣмъ, что въ данномъ случаѣ были замѣшаны интересы всей земли. Вопросъ заключался въ томъ, въ чьихъ рукахъ будетъ Витебскъ, стоявшій въ весьма важномъ пунктѣ на берегу З. Двины и имѣвшій важное значеніе въ торговомъ и стратегическомъ отношеніи [2]). Но если вѣче въ такихъ случаяхъ поддерживало князя, то другой фактъ, также указанный нами, свидѣтельствуетъ, что князь могъ двинуть земскія ополченія не только съ согласія вѣча, но и при этомъ на вѣчѣ предварительно рѣшался вопросъ, куда будетъ походъ и съ какими цѣлями. Въ случаѣ непредвидѣнныхъ обстоятельствъ Смольняне на мѣстѣ стоянки образовывали вѣче, обсуждали вопросъ и рѣшали, слѣдуетъ-ли продолжать военныя предпріятія, какъ это было въ Триполѣ въ 1185 г., когда они отказались идти далѣе на Половцевъ [3]). Всѣ эти событія указываютъ, по нашему крайнему разумѣнію, достаточно ясно, что военныя предпріятія смоленскихъ князей, вызванныя не интересами Смоленской земли, а династическими счетами или личными цѣлями, совершались только при помощи дружины, о которой мы сейчасъ скажемъ нѣсколько словъ.

Кромѣ предводительства земскими ополченіями, князь, какъ и вездѣ, является въ Смоленскѣ судьей. За отправленіе суда въ его пользу идутъ судебныя пошлины и пени. Раньше мы видѣли, что, по Смоленской торговой Правдѣ, князь разбираетъ всѣ тяжбы между иностранцами и Смольнянами [4]). Одна изъ статей того-же памятника указываетъ на случаи примѣненія потока, при чемъ это наказаніе налагается княземъ [5]). Въ Установной грамотѣ Ростислава 1151 года

---

[1]) Ипатьев. Лѣт. стр. 464.

[2]) Подробнѣе объ этомъ см. гл. V.

[3]) Ипатьев. Лѣт. стр. 435

[4]) См. выше.

[5]) § 6, ст. а.

мы находимъ, что виры, продажа, шли въ пользу князя [1]). Князь производилъ судъ лично, или чрезъ своихъ чиновниковъ, о которыхъ мы скажемъ ниже, но было въ обычаѣ отдѣльнымъ общинамъ откупаться отъ княжескаго суда внесеніемъ опредѣленной суммы виры за цѣлый годъ [2]). Какъ мы замѣтили раньше, право общины на судъ своихъ членовъ не было нововведеніемъ, а годовая плата виры является компромиссомъ между княземъ и общинами.

Посмотримъ теперь, какіе должностныя лица существовали въ Смоленской землѣ. Подобно тому, какъ и въ другихъ земляхъ, мы находимъ тутъ *тіуновъ*. Они отправляли судебныя обязанности [3]), но существовали тіуны и съ чисто полицейскими обязанностями, какъ напр. *тіунъ* на волокѣ, обязанный наблюдать за порядкомъ при нагрузкѣ, разгрузкѣ и перевозкѣ товаровъ и за спокойствіемъ проѣзжающихъ [4]). Были тіуны *городскіе и сельскіе* [5]). Исполнителями судебныхъ рѣшеній являются *дѣтскіе*. Имъ поручался арестъ виновнаго, взысканіе долговъ, выдача должника головой кредитору. Въ ихъ пользу шла извѣстная плата съ истца [6]). Для сбора торговыхъ пошлинъ существовали особые чиновники—*куноемци*, какъ названы они въ проектѣ Всеволода Мстиславича [7]). Можетъ быть, куноемци были тождественны *съ таможниками*, хотя скорѣе они—подчиненные таможника, просто сборщики пошлинъ, въ то время какъ таможникъ имѣлъ высшее значеніе наблюдающаго за ввозомъ и вывозомъ товаровъ, лицо, въ вѣдѣніи котораго находились всѣ таможни государства. Таможники пользовались большимъ значеніемъ. Старые, отслужившіе свой срокъ, „*ветхіе*“ таможники, какъ люди свѣдущіе, учавствовали въ совѣщаніяхъ князя по торговымъ дѣламъ, какъ это ясно видно изъ присяж-

---

[1]) „И се даю святѣй Богородици и епископу десятину отъ всѣхъ даней смоленскихъ . . кромѣ продажи и кромѣ виры“. (Хрестоматія Буданова, I, стр. 221).

[2]) См. выше.

[3]) „Аже оубьють тивоуна княжа городьского, к̄ гривнъ сѣрѣбра“—(Проектъ Всеволода Мстиславича, Русско-Ливон. Акты, стр. 452).

[4]) Смоленская торговая Правда § 15.

[5]) Проектъ Всеволода Мстиславича, Русско-Ливон. Акты, стр. 452. Это видно изъ того, что тутъ указанъ „городской“ тіунъ. Стало быть, были и сельскіе.

[6]) Смолен. торговая Правда, § 22; „Тъть ли дѣтьскии не исправить, возма мьздоу...“ (Проэктъ Всеволода Мстиславича).

[7]) Оже оурѣвѣть бороды Немчиць боярину, или *коуноемьчи*.

ной грамоты Ѳеодора Ростиславича 1284 года, въ которой между другими боярами упоминается Терентій таможникъ ветхій[1]). Можетъ быть, рядомъ стоящее тутъ имя „Мирославъ Олекса Черный“ принадлежитъ дѣйствительному таможнику того времени.

Что касается тіуновъ, то нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что они назначались княземъ. Но возможно, что должность таможника замѣщалась путемъ избранія на вѣчѣ, такъ какъ скорѣе всего таможниками могли быть опытные смоленскіе купцы, а не бояре. Не менѣе важнымъ лицомъ въ Смоленскѣ долженъ былъ быть *тысяцкій*. Въ 1159 году эту должность занимаетъ нѣкто Внѣздъ, а въ 1195 г. Михалко. Онъ начальствовалъ надъ смоленскими ополченіями[2]), что ясно указываетъ на военное значеніе этого сановника. Это заставляетъ предполагать, что *тысяцкій* въ Смоленскѣ, какъ и въ другихъ областяхъ земли Русской, назначался княземъ для отправленія обязанностей воеводы надъ земскими ополченіями, но выборъ дѣлался не изъ дружины, а изъ мѣстнаго смоленскаго боярства[3]). Ниже его стояли *сотскіе*. Они, несомнѣнно, выбирались самими Смольнянами. Въ 1229 году одинъ изъ сотскихъ, Пантелей и посылается *отъ Смольнянъ* въ качествѣ уполномоченнаго посла. Мы уже видѣли, что Смоленскъ, подобно другимъ древне-русскимъ городамъ, дѣлился на концы[4]). Это обстоятельство заставляетъ предполагать существованіе и въ немъ конецкихъ старостъ, какихъ мы видимъ въ Новгородѣ В. Если они только были, то несомнѣнно избирались на вѣчѣ.

Главную военную силу составляло боярство. На него главнымъ образомъ расчитываетъ князь въ своихъ военныхъ предпріятіяхъ, на него опирается въ случаѣ внутреннихъ недоразумѣній. Мы говорили выше, что бо́льшая часть важныхъ предпріятій князя, не затрогивавшихъ интересы земли, были совершаемы при помощи только дружины. Точно также, бояре помогали князю подавлять народныя движенія при рѣзкихъ столкновеніяхъ его съ вѣчемъ[5]). Вмѣстѣ съ тѣмъ

---

[1]) См. главу II.

[2]) Ип. Лѣт. стр. 344 и 464.

[3]) О тысяцкомъ и его значеніи въ другихъ земляхъ см. Ип. Лѣт. стр. 231, 232, 357 и Лавр. Лѣт. стр. 201, 434, 450.

[4]) См. выше. О сотскихъ главныя мѣста: Ип. Лѣт. стр. 509, 198; Лавр. Лѣт. 123.

[5]) См. гл. I.

[6]) См. вышеуказанные факты.

бояре—дружина являлись ближайшими совѣтниками князя во всѣхъ вопросахъ внутренней и внѣшней политики. Такъ, когда въ 1178 году Новгородцы прислали пословъ къ Мстиславу Ростиславичу звать его къ себѣ на княженіе, то онъ „размышливая с мужи своими", только по ихъ совѣту принялъ новгородское приглашеніе [1]). Вслѣдствіе этого выдающіеся по своему положенію бояре подписывали вмѣстѣ съ княземъ договоры съ сосѣдними государями и, не знаемъ, всегда-ли, цѣловали крестъ въ ихъ выполненіи. Семенъ-Непролей Гавриловичъ, Юрій Столова, Прокофій Ивановичъ, Глѣбъ Васильевичъ, Андрей Микулиничъ, Борисъ Меркурьевичъ, Андрѣй Мирославичъ—скрѣпили присяжную грамоту Юрія Святославича къ королю Ягеллѣ въ 1386 г. своими подписями и крестнымъ цѣлованіемъ [2]). Въ 1284 году при возобновленіи Смоленской торговой Правды мы находимъ намѣстника Артемія, Остафія дядьку, Микулу Дядьковича [3]). Бояре отправляютъ службу посольскую, какъ Иванъ Ручечникъ и Якунъ, ѣздившіе въ 1159 г. отъ Ростислава Мстиславича въ Кіевъ къ Мстиславу Изяславичу [4]). Бояръ назначаетъ князь воеводами по городамъ Смоленской земли. Такъ въ 1216 году мы находимъ въ Ржевѣ воеводу Яруна, геройски отбившаго приступы Суздальцевъ къ этому городу [5]). Изъ нихъ же, вѣроятно, выбиралъ князь и посадниковъ, вѣдавшихъ судъ въ городахъ [6]). Какъ засѣдали бояре въ княжеской думѣ, такъ призывались они княземъ для судебныхъ разбирательствъ, которыя производилъ самъ князь. При извѣстномъ уже намъ процессѣ Бирели съ Арамановичемъ мы находимъ бояръ Даніила, Артѣмія, Микулу Дядьковича, Луку окольничаго, Путяту Дядьковича [7]).

Обращаетъ на себя вниманіе среди этихъ лицъ Остафій дядько и Микула Дядьковичъ. Мы имѣемъ предъ собой въ Смоленскѣ, какъ и въ другихъ княжествахъ, воспитателей князя, называвшихся также

---

[1]) Ипатьев. Лѣт. стр. 411.

[2]) Monumenta Medii Aevi historica res gestas Poloniae illustrancia, tomus II. Codex epistolaris saeculi decimi quinti. W Krakowie. 1876. p. 8, № VII.

[3]) Присяжную Грамоту Ѳеодора Ростиславича см. цѣликомъ во II главѣ.

[4]) Ипатьев. Лѣт. стр. 344.

[5]) Лавр. Лѣт. по Акад. списку, стр. 467; „...да не надобѣ (епископля тяжа) ни князю, *ни посаднику*, ни тивуну..." (Устав. грамота 1151 г., въ Хрестоматіи Буданова, ч. I, стр. 226).

[6]) См. главу II.

„кормиличи". Въ лѣтописныхъ извѣстіяхъ мы встрѣчаемъ и сыновей кормиличей, именовавшихся кормиличичами[1]), какъ тутъ они называются дядьковичами. Мы знаемъ дядьку Владиміра, сына Мстислава Ростиславича. Это былъ бояринъ Борисъ Захарьичъ. Ему-то на руки отдаетъ умирая своего сына Мстиславъ Ростиславичъ. Дядько выбирался изъ самыхъ выдающихся бояръ и особенно близко стоявшихъ къ князю. Оказывается, что Борисъ Захарьичъ былъ еще ближайшимъ бояриномъ Ростислава Мстиславича и находился при его кончинѣ. Можно предположить, что онъ былъ приставленъ въ качествѣ воспитателя отцомъ еще къ Мстиславу Ростиславичу, а потомъ воспитывалъ и внука[2]). Присутствіе кормиличей—дядекъ въ княжескихъ совѣтахъ указываетъ на важную роль, которую они играли въ государствѣ. Мы имѣемъ въ исторіи южной Руси примѣръ, когда дядько становится правителемъ цѣлаго княжества[3]).

Въ числѣ бояръ, присутствовавшихъ на княжескомъ судѣ, мы встрѣтили и *окольничаго* Луку. Такимъ образомъ чинъ окольничихъ становится извѣстнымъ съ конца XIII ст.[4]).

Въ числѣ людей, близкихъ князю, надо поставить *покладника*, какимъ въ 1168 году былъ Иванъ Фроловичъ[5]). Это, по всей вѣроятности, позднѣйшій постельничій. Кромѣ того у каждаго князя мы находимъ *печатника*, какъ Моисей, и *писца*, какъ Ѳедорко, бывшіе при Ѳеодорѣ Ростиславичѣ[6]).

Что касается состава княжеской дружины, то смоленскій князь, подобно другимъ, принималъ въ нее всѣхъ желающихъ. Мы видимъ примѣры переселенія въ Смоленскъ даже иностранцевъ. Къ числу такихъ надо отнести, какъ кажется, боярина Якуна. Мы видѣли, что

---

[1]) О кормиличахъ см. выдающіяся мѣста: Ипатьев. Лѣт. стр. 481, 484; Лавр. Лѣт. стр. 315.

[2]) Ипатьев. Лѣт. стр. 364.

[3]) См. напр. грамоту Дмитрія Дядки (Demetrius Dedko) 1347 г. купцамъ города Торна, данную во Львовѣ. (Codex diplomaticus Arpadianus continuatus. Pest. 1860—1874 г. Acta extera, v. II, № 239). Этотъ дядько Дмитрій является и раньше въ грамотахъ Юрія Андреевича 1334 и 1335 г. (Карамзинъ: „Исторія Государства Росс". т. IV, примѣч. 276).

[4]) См. выше.

[5]) Ипатьев. Лѣт. стр. 364.

[6]) См. выше грамоты Ѳеодора Ростиславича.

иностранцы въ большомъ числѣ прожпваютъ въ Смоленскѣ и иногда по собственному желанію участвуютъ въ военныхъ предпріятіяхъ. Нѣтъ ничего удивительного, если нѣкоторые изъ нихъ вступали въ княжескую дружину. Къ числу такихъ-то выходцевъ принадлежалъ, очевидно, и св. Мученикъ Меркурія, съ которымъ намъ придется еще встрѣтиться. Онъ явился въ Смоленскъ въ юности [1]). Благодаря тѣснымъ сношеніямъ Смоленской земли съ З. Европой, этотъ приливъ иностраннаго элемента продолжался, какъ надо думать, во все продолженіе самостоятельнаго существованія Смоленскаго княжества. Но, по видимому, очень рано дружина слилась съ мѣстнымъ боярствомъ, и предъ нами выступаютъ смоленскіе бояре. При отсутствіи замкнутости въ общественныхъ групахъ и при богатствѣ и энергіи жителей, такое сліяніе является вполнѣ естественнымъ [2]). Судя по позднѣйшимъ памятникомъ, смоленскіе бояре владѣли помѣстьями, бобровыми гонами, лѣсами, сѣножатями и т. д. [3]).

Возвратимся теперь снова къ князю. Мы сказали, что въ пользу князя шли судебныя пошлины: вира, продажа, урокъ. Со всей земли собирались дани, которыя взымались деньгами и натурой. Такъ, мы видимъ въ Уставной грамотѣ Ростислава ежегодные вносы денежные и рядомъ съ ними отдача князю извѣстнаго количества съ улавливаемой рыбы, напримѣръ, въ Торопцѣ и Жижцѣ [4]). Цѣлый рядъ грамотъ свидѣтельствуетъ, что князь получалъ дань медомъ, хмѣлемъ, житомъ [5]). Значительные доходы доставляло полюдье, то есть, объѣздъ

---

[1]) „...бѣ бо святый отъ области *римскія*, сынъ нѣкоего князя... и еще вьюности прінде *отъ Рима въ Смоленскъ*, и прилѣпися нѣкоему тогда обладателю града сего". („Повѣсть о святомъ и побѣдоносномъ мученикѣ Меркуріе"... изд. Писарева въ Филологич. Запискахъ, 1881 г., в. III, стр. 43).

[2]) Нѣтъ ни одного извѣстія, которое указывало-бы на отдѣльное существованіе дружины и мѣстнаго боярства. Но за то постоянно мы находимъ выраженіе „бояре смоленскіе". (См. Лѣтоп. Супр. стр. 135—136, Попова Лѣтоп. стр. 35 и 55).

[3]) Грамота Александра Смоленску 1505 года и Смоленская Посощина 1453 года Акты Западной Россіи т. I

[4]) „И се даю святѣй Богородици и епископу десятину отъ всѣхъ даней Смоленскихъ, что ся въ нихъ сходитъ истихъ кунъ, кромѣ *продажи* и кромѣ *вири*, и кромѣ *полюдья*..." (Уставная грамота Ростислава, Хрестоматія Буданова, I, стр. 221): См. 1-ю Уставную грамоту въ приложеніи къ этой главѣ.

[5]) См. грамоты: Мстиславскаго князя Ивана Юрьевича 1463 г. Троицкому Собору, Литовскаго князя Александра Можайскому князю Семену Ивановичу 1499 г.; польскаго

княземъ волостей, доставлявшихъ въ такомъ случаѣ все необходимое для князя и подносившихъ ему подарки. Города вносили князю точно опредѣленное погородіе, состоявшее изъ годоваго урока, т. е. опредѣленной погородной дани, и почестья, т. е. по нашему мнѣнію, опредѣленнаго годоваго вноса, соотвѣтствовавшаго полюдью съ волостей [7]). Урокъ взыскивался по бо́льшей части деньгами, а почестье выплачивалось натурой, тѣми произведеніями природы, которыми была особенно богата данная мѣстность, или продуктами обрабатывающей промышленности, особенно процвѣтавшей въ томъ или иномъ городѣ, хотя переводилось иногда и на деньги. Такъ городъ Мстиславль вносилъ почетья три лисицы, Копысь—двѣ лисицы; Лучинъ—двѣ лисицы и осетръ, Елна—лисицу, Торопецъ—15 лисицъ и 10 черныхъ кунъ, неводъ, бредникъ, трое саней рыбы, полавочникъ, двѣ скатерти, три убруса и берковецъ меду. Мы замѣчаемъ въ этой раскладкѣ почестья весьма большое вниманіе къ мѣстнымъ условіямъ. Въ мѣстностяхъ, бѣдныхъ естественными произведеніями, почестье натурой перелагается на деньги. Напримѣръ городъ Крупль платитъ вмѣсто лисицы деньгами пять ногатъ, Вержавскъ за три лисицы вноситъ 40 кунъ безъ ногаты. Наоборотъ, города, имѣвшіе значеніе торговое, уплачиваютъ почестье не только естественными произведеніями, но и деньгами, какъ Жижецъ, дававшій гривну и лисицу, Дорогобужъ—гривну и пять ли-

---

короля Сигизмунда Мстиславскимъ Соборянамъ 1544 г. (Акты Зап. Россіи, т. I, №№ 66, 167, 232); другія указаны въ главѣ II. „А се даю святѣй Богородици и епископу прощении *съ медомъ*... (Устав. Грамота Ростислава, Хрестоматія Буданова, стр. 220).

[1]) Какъ видно изъ Русской Правды, урокъ первоначально имѣетъ значеніе судебной пошлины. См. напр. ст. 100 Карамзин. списка по изданію М. Фл. Буданова (Хрестоматія, I, стр. 68) или ст. 102, гдѣ урокъ является штрафомъ, вознагражденіемъ частнаго лица. Но современно Русской Правдѣ мы встрѣчаемъ и такой фактъ: „Ярославу сущу въ Новгородѣ, и *урокомъ* дающю 200 гривенъ отъ года до года Кыеву...“ (Ип. Лѣт. стр. 89). Здѣсь *урокъ* имѣетъ уже значеніе опредѣленной дани съ города, т. е. извѣстной составной части погородія, какъ мы находимъ въ Уставной грамотѣ Ростислава. Оказывается, что и Смоленскъ, уже имѣя своего князя, вносилъ, очевидно нѣкоторое время, по древнему обычаю, кіевскому князю опредѣленную годовую дань, т. е. урокъ. Это видно изъ извѣстія лѣтописи подъ 1133 г. „Ярополкъ посла Мстиславича Изяслава къ братьи Новугороду, и даша дани Печерьскыѣ и *отъ Смолиньска даръ*...“ (Лавр. Лѣт. стр. 287). Въ лѣтописи *уроку* всегда придается значеніе опредѣленной дани или опредѣленнаго періодическаго денежнаго вноса: „и иде Вольга по Деревъстѣй земли... установляющи уставы и *уроки*...“ (Лавр. Л. стр. 58); „И ины церкви ставяше (Ярославъ) по градомъ и по мѣстомъ, поставляя попы и дая имѣния своего урокъ...“ (Ип. Лѣт. стр. 107).

сицъ. Мѣстности, особенно богатыя мѣхами, и самый урокъ выплачиваютъ не только деньгами, но и мѣхами. Такъ Копысь платилъ шесть гривенъ и двѣ лисицы. Впрочемъ, мы наблюдаемъ тутъ и стремленіе перевести и почетье на деньги: тотъ-же самый Копысь вноситъ почестье деньгами въ количествѣ 35 кунъ [1]). Кромѣ этихъ опредѣленныхъ доходовъ, князья смоленскіе должны были получать значительныя по тому времени суммы путемъ косвенныхъ налоговъ, колебавшихся смотря по обстоятельствамъ, мѣсту и времени. Изъ такихъ налоговъ въ Смоленской землѣ мы находимъ: *гостинную* дань, которая взималась не съ товара, а лично съ купца, пріѣзжавшаго въ Смоленскую землю; *торговую*—за право торговли, *мыто*—за провозимые товары, *вощецъ*—спеціальная пошлина съ привозимаго и вывозимаго воска, *перевозъ*—за перевозъ товаровъ и людей черезъ рѣки, *корчемное*—пошлина съ корчемъ, *вѣсовая* пошлина при продажѣ и покупкѣ вѣсомыхъ товаровъ, какъ благородные металлы въ вещах и слиткахъ, и т. д. [2]).

Благодаря, почти вездѣ, точному указанію на количество доходовъ съ каждой отдѣльной мѣстности, можно приблизительно опредѣлить доходъ смоленскаго князя. Онъ равнялся приблизительно 2977 гривнамъ и 1 ногатѣ, что̀ составитъ на наши деньги около 535,869 рублей. Если-же присоединить къ этому еще колеблющіеся доходы, въ видѣ даней гостиной и торговой, мыта, корчемнаго и вѣсоваго, то сумма эта, по всей вѣроятности, далеко зайдетъ за 600000 р. [3]).

---

[1]) См. III устав. грамоту Ростислава (Хрестоматія Буданова, I, стр. 227—228).

[2]) О всѣхъ этихъ налогахъ, кромѣ вѣсовой и вощеца, говоритъ Уставная Грамота Ростислава, стр. 223, 224 (Хрестоматія Буданова, в. I). Относительно вѣсовой пошлины см. Смоленскую торговую Правду §§ 24, 25, 26, 27, 28. Въ проектѣ Всеволода Мстиславича читаемъ: „...а не надобѣ имъ *ни вощеч*, ни мыто".

[3]) Для провѣрки суммы 2977 гр.+1 н. мы отсылаемъ желающихъ къ Уставнымъ грамотамъ Ростислава, которыя при сей главѣ прилагаются. Но мы считаемъ необходимымъ обратить вниманіе на нѣкоторые факты. Изъ III уставной грамоты мы брали только доходы денежные, а дань натурой, въ видѣ лисицъ, на деньги не переводили, такъ какъ вполнѣ согласны съ взглядомъ г. Мрочека-Дроздовскаго, что цѣна лисицы въ разныхъ мѣстностяхъ была различна (См. Мрочекъ-Дроздовскій: „Опытъ изслѣдованія источниковъ по вопросу о деньгахъ Русской Правды", стр. 123). Дѣйствительно, по Уставной грамотѣ, въ Крупѣ за лисицу брали 5 ногатъ, а въ Пацынѣ—за двѣ лисицы 22 куны, что составитъ 11 кунъ или $4^2/_5$ ногаты. При обращеніи кунъ въ ногаты и ногатъ въ гривны, мы принимаемъ счетъ: 1 гривна=20 ногатамъ=25 кунамъ=50 рѣзанамъ=600 виверицамъ=

Мы замѣтили уже выше, что Уставная грамота Ростислава была создана на вѣчѣ, съ согласія котораго опредѣлены княжескіе доходы

1600 бѣлей, другими словами въ 1 гр. было 20 ногатъ, въ ногатѣ—$1^1/_4$ куна и т. д. О древне-русской монетной системѣ писано много. Укажемъ выдающіеся труды: Бѣляева: „Очеркъ исторіи древней монетной системы на Руси“ (Чтенія Москов. Общ. Исторіи и Древностей Россійс. 1846 г. № 3); Казанскій: О русской гривнѣ въ XI и XII вв. (Записки Имп. Археол. Общ. т. III); Прозоровскій: Монета и вѣсъ въ Россіи до конца XVIII ст.“. Спб. 1865 г.; Прозоровскій: „Куны“. Изв. Общ. Имп. Археол. Общ. т. VII). Куникъ. „О русско-византійскихъ монетахъ Ярослава I Владимировича. Спб. 1860 г.; Авенаріусъ; „Нѣчто о кунѣ“ (Извѣстія Импер. Рус. Археол. Общ. т. VII); Заблоцкій; „О цѣнностяхъ въ древней Руси“. Спб. 1854 г; Gutzeit: „Nagaten und Mordken“. Eine Erläuterung zur Münzkunde des alten Russland“. Riga 1887. Особенно замѣчательными работами мы считаемъ выше указанный трудъ г. Мрочека-Дроздовскаго и изслѣдованіе г. Усова (теперь уже покойнаго), „Замѣтка о древнихъ русскихъ деньгахъ по Русской Правдѣ“, помѣщенное въ Древностяхъ, Труд. Москов. Археол. Общества т. IX, вв. 2 и 3). Никто до Усова не далъ такого яснаго, простаго и точнаго объясненія нашей древней монетной системы. До сихъ поръ возраженій противъ его положеній нѣтъ, да едвали они и возможны. По вычисленію Усова, ногата равна 9 р., а гривна, т. е. ожерелье изъ цѣлыхъ соболей, равнялась 180 рублямъ. По вопросу о значеніи слова „гривна“ обращаетъ на себя вниманіе изслѣдованіе Шеппинга: „О древнихъ навязахъ и наузахъ“. (Архивъ, историко-юридич. свѣдѣній Калачева, 1861 г. кн. III). Мы видѣли раньше, что нѣкоторые штрафы по Русской Правдѣ и по Договору 1229 года одни и тѣ-же. Гдѣ въ Русской Правдѣ 40 гривенъ кунъ, тамъ въ Смоленской Правдѣ 10 гривенъ серебра, т. е. вполнѣ такъ, какъ указано въ договорѣ, за 1 гривну серебра—4 гривны кунъ. Но мы указали также выше, что въ Смоленской торговой Правдѣ нѣкоторыя статьи отличаются отъ статей Русской Правды. Нѣкоторые изслѣдователи почему-то не допускаютъ возможности, чтобы эти статьи Русской Правды были измѣнены Смольнянами, а считаютъ ихъ статьями Русской Правды, внесенными въ Смоленскую правду безъ всякаго измѣненія. Исходя изъ такой мысли разсуждаютъ такъ: если за раба по Русской Правдѣ платили 5 гривенъ кунъ, то и по Смоленской Правдѣ штрафъ былъ тотъ-же, но только выраженъ въ ней по обыкновенію гривнами серебра. А такъ какъ тутъ штрафъ положенъ въ 1 гривну серебра, то, стало быть, въ XIII ст. въ Смоленскѣ 1 гривна серебра равнялось уже не 4 гривнамъ кунъ, а 5 гривнамъ, т. е. отношеніе между 1 гривной серебра и 1 гривней кунъ было уже не 4: 1, а 5: 1. Намъ кажется, такой выводъ произвольнымъ: надо сперва доказать, что въ Смоленскѣ Русская Правда всегда оставалась безъ измѣненія, а между тѣмъ думать такъ нѣтъ основанія. Мы увидимъ далѣе, что и въ церковный уставъ внесено измѣненіе. Такъ точно и здѣсь. Въ XIII в. просто могла пасть цѣна на раба, а потому понизился и штрафъ за него, т. е. еще яснѣе: въ Смоленскѣ въ XIII ст. вовсе не думали, что 1 гривна серебра=5 гривнамъ кунъ, а считали по прежнему въ 1 гривнѣ серебра 4 гривны кунъ. Словомъ, эта статья сообразно съ цѣной на живой товаръ была измѣнена. Что касается статьи о штрафахъ за око, руку, ногу и т. д. въ 5 гривенъ серебра, то, отличаясь отъ соотвѣтствующей статьи 5-й Академическаго списка, въ которой назначается 40 гривенъ кунъ=10 гривенъ серебра, она вполнѣ отвѣчаетъ 22 статьѣ Синодальнаго I списка, гдѣ полагается за членовредительство 20 гривенъ кунъ, т. е. 5 гривенъ серебра. А нужно помнить, что

съ каждой отдѣльной волости. Нужно сказать, что мы имѣемъ собственно три грамоты Ростислава. Первая опредѣляетъ количество даней, идущихъ въ пользу князя, вторая заключаетъ въ себѣ лишь подтвержденіе первой и проклятіе противъ тѣхъ, кто когда-нибудь осмѣлился-бы отмѣнить ее, при чемъ сдѣлана небольшая приписка объ

синодальный I списокъ Русской Правды относится къ XIII ст. Между тѣмъ штрафы за другія преступленія остаются въ этомъ спискѣ по бо̀льшей части тѣ-же, что и въ Академическомъ. (См. Калачева: „Предварительныя юридическія свѣдѣнія для полнаго объясненія Русской Правды". Спб. 1880 г. стр. 190 и 94). Стало быть, приведенная статья Русской Правды XIII ст. вовсе не свидѣтельствуетъ объ измѣненіи отношенія между гривной кунъ и гривной серебра: оно осталось прѣжнее 1: 4, а измѣнился только штрафъ, который былъ пониженъ съ полной виры 40 гривенъ кунъ на полувиріе 20 гривенъ кунъ. Еще напомнимъ, что штрафы за домашнихъ животныхъ въ Синодальномъ спискѣ измѣнены, но, какъ всякій согласится, это указываетъ только на измѣненіе цѣны. Такимъ образомъ у насъ нѣтъ никакихъ данныхъ для твердаго вывода объ измѣненіи отношенія между 1 гривной серебра и 1 гривной кунъ въ Смоленской землѣ, по крайней мѣрѣ до конца XIV ст. Превосходное изслѣдованіе покойнаго Усова, устанавливающее ясный взлядъ на происхожденіе нашей древней денежной системы, допускаетъ возможность сдѣлать предположеніе только одно, что въ русскихъ земляхъ сообразно съ различіемъ въ богатствѣ пушнаго товара *могла* быть разница въ отношеніи гривны кунъ и серебра, но и только. Что касается серебра, то притокъ его на Русь, особенно въ сѣверныя области: Суздальскую, Смоленскую и Новгородскую, не уменьшается, а увеличивается вслѣдствіе особенно сильнаго развитія въ XII и XIII в. торговыхъ сношеній съ Болгаріей (Волжской). Факты общеизвѣстны. Серебро-же къ намъ шло главнымъ образомъ съ востока, а не съ Запада. Положеніе вещей могло измѣниться только съ татарскимъ нашествіемъ, когда восточная торговля пала, и обратите вниманіе, какъ факты соотвѣтствуютъ этому обстоятельству. Мы еще во II главѣ приводили выписку изъ Сборника XIV: „тако-же и по бесъсудной гра҃ точноѥ соребро безъ ї҃ золотникъ, а взяти с вѣса, а гра҃та суднаѧ и бесуднаꙗ по томо же серебру по точному безъ ї҃ залотникъ". (Русскія достопамятности ч. I, стр. 246). Дѣлались попытки различнымъ образомъ объяснить эту приписку, но всѣ объясненія являются лишь болѣе или менѣе вѣроятными предположеніями. Несомнѣнно одно, что въ то время, къ которому относится эта приписка, смоленская серебряная гривна уже содержала въ себѣ значительную примѣсь лигатуры, была по цѣнности ниже старой гривны, что̀, конечно, свидѣтельствуетъ о вздорожаніи серебра, о меньшемъ его приливѣ въ Смоленскую землю. И этотъ фактъ стоитъ въ полномъ соотвѣтствіи съ событіями. Мы раньше видѣли, что ни на одномъ изъ списковъ Смоленской торговой Правды этой приписки нѣтъ, стало быть, она не составляетъ органической части и списка F, при которой находится. Этотъ списокъ, какъ мы видѣли выше, относится къ концу XIV ст. Дѣйствительно, въ это время татарское нашествіе перервало торговлю съ Востокомъ, а внутреннія неурядицы въ Смоленской землѣ и борьба ея съ сосѣдями за независимость подорвали благосостояніе ея населенія. Вотъ причины факта, обнаруживающагося въ этой припискѣ XIV ст., не имѣющей никакого отношенія къ временамъ предыдущимъ.

отдачѣ церкви города Холма. Третья грамота стоитъ совершенно особнякомъ. Въ ней нѣтъ никакого упоминанія о церкви или десятинѣ, а просто устанавливается точно и ясно погородіе, т. е. доходъ князя съ каждаго города, примѣнительно къ условіямъ мѣстности, какъ это ясно видно изъ самой грамоты: она стоитъ безъ всякой связи съ двумя другими грамотами и могла явиться не въ одно съ ними время. Она ясно доказываетъ только, что князь принужденъ былъ разъ навсегда, точно, сообразно съ различными обстоятельствами, по уговору съ вѣчемъ и съ его утвержденія, установить свои доходы. Если эта третья грамота и соединена съ первыми двумя, то только потому, что епископъ долженъ былъ получать десятину со всѣхъ княжескихъ доходовъ, а потому архіерейской канцеляріи необходимо было имѣть списокъ княжескихъ доходовъ съ городовъ.

Кромѣ этихъ доходовъ князя, какъ представителя земли, вождя ея ополченій и судьи, доходовъ строго опредѣляемыхъ на вѣчѣ, князья имѣли еще и свою личную собственность, которою могли располагать уже по своему усмотрѣнію. Къ числу такихъ личныхъ земельныхъ владѣній князя, вѣроятно, надо причислить села Ясенское и Дросенское, землю Мойшинскую, озера Нимикорскія и Колодарское, луга, бортныя земли, огороды, ловища, бобровые гоны. Вмѣстѣ съ этимъ лично имъ принадлежали и люди, жившіе на этихъ земляхъ, какъ упоминаемые въ грамотѣ Ростислава бортникъ, капустникъ, тетеревникъ, съ женами и дѣтьми [1]). У княгини были свои доходы, какъ ясно выражено въ той-же грамотѣ. Не только княгиня, но и другіе члены княжеской семьи имѣли собственныя земельныя владѣнія. Такъ мы знаемъ, что сестрѣ князя Ростислава, Рогнѣдѣ, принадлежало село Зарубъ на берегу р. Днѣпра [2]).

Если боярство играло важную роль по своей близости къ князю, то не менѣе выдающееся положеніе должно было занимать и смоленское купечество, смоленскіе гости, которые, благодаря своему богатству, обширнымъ торговымъ сношеніямъ, поѣздкамъ за границу, были несомнѣнно самой просвѣщенной группой смоленскаго населенія. Объ

---

[1]) См. ссылки выше passim и грамоты Ростислава въ приложеніи къ этой главѣ, а также примѣч. 1, стр. 96 и примѣч. 3. стр. 93.

[2]) „...или мала, или велика дань, любо княжа, любо княгинина...“ (Уставная грамота Ростислава); Ипатьев. Лѣт. стр. 364, подъ 1168 годомъ.

организаціи смоленскаго купечества мы можемъ сказать очень мало. Есть основаніе думать, что подобно Новгороду и въ Смоленскѣ существовали купеческія сотни, изъ которыхъ каждая имѣла своего патрональнаго святаго, во имя котораго строилась церковь, бывшая центромъ торговаго товарищества, хранительницей его товаровъ, какъ Новгородская церковь св. Іоанна на Опокахъ [1]). Кромѣ того, одна изъ статей Смоленской торговой Правды заставляетъ предполагать, что и внѣ своей земли, живя по торговымъ дѣламъ въ Ригѣ и другихъ прибалтійскихъ городахъ, смоленскіе гости составляли также общины, во главѣ которыхъ стояли сотскіе, старѣйшины, къ которымъ прежде всего и слѣдовало обращаться въ случаѣ напр. неуплаты гостемъ долга кредитору [2]).

Переходимъ теперь къ духовенству. Съ какого времени начало проникать христіанство въ Смоленскую землю, мы сказать не можемъ, но что вліяніе его съ очень давняго времени дѣйствовало и на Кривичей, благодаря торговымъ связямъ съ Византіей и югомъ, въ этомъ едвали можно сомнѣваться [3]). Въ Смоленскѣ и Полоцкѣ жило преданіе о распространеніи христіанства въ Кривицкой землѣ св. Владиміромъ [4]). Конечно, при внукахъ этого князя, когда Смоленская земля является отдѣльнымъ удѣломъ, т. е. уже послѣ 1054 года, свѣтъ христіанства долженъ былъ проникать въ массу кривицкаго населенія болѣе и болѣе. Собственно исторія Смоленской церкви начинается съ того вре-

---

[1]) Народная редакція легенды о Св. Меркуріи разсказываетъ, что Святой часто приходилъ къ кресту Господню молиться за міръ, зовомый *Петровскаго Ста.* (Буслаевъ: Историч. очерки Рус. Народн. Словесности и Искусства, т. II, Спб. 1861 г. стр. 173). Припомнимъ почти всегда повторяющееся требованіе въ договорахъ Новгорода съ великими князьями: „...а купецъ пойдетъ во сто, а смердъ потянетъ въ свой потугъ, какъ пошло, къ Новугороду". (Акты Археогр. Эксп. т. I, № 57, стр. 43). См. Уставную грамоту Новгород. князя Всеволода Мстиславича церкви Св. Іоанна на Опокахъ" (Акты Историч. т. I, № 3). Въ Смоленскѣ въ древнее время дѣйствительно существовала церковь святыхъ Апостоловъ Петра и Павла, выстроенная въ 1146 г. княземъ Ростиславомъ Мстиславичемъ (Никон. Лѣт. ч. II, стр. 94).

[2]) См. Смоленскую торговую Правду, § 22.

[3]) Находка креста съ эмалью (Дневникъ Фурсова, № 30) и отсутствіе трупосожженія къ югу отъ Ельны, остатки гробовъ въ курганахъ (Роскопки Сизова, Древности, т. XI, в. 3. М. 1887 г.),—конечно, не могутъ еще указывать на вліяніе или распространеніе христіанства, а объясняются другими обстоятельствами.

[4]) Воскр. Лѣт. стр. 160 (П. С. Р. Л. т. VIII).

мени, когда Смоленскъ попадаетъ въ руки Владиміра Мономаха. У послѣдняго является мысль объ образованіи въ Смоленской землѣ отдѣльной епископіи. Это намѣреніе проглядываетъ въ извѣстіи лѣтописи, что этотъ князь построилъ въ Смоленскѣ церковь Пресвятой Богородицы каменную „епискупью [1])“. Но Владиміру не удалось выполнить своего плана, и Смоленскъ оставался по прежнему причисленнымъ къ епископіи Переяславской. Но уже къ этому времени относится начало привиллегій, которыя затѣмъ окончательно были даны Смоленской церкви: уже въ то время „на нарядъ церковный и утвержденье“ былъ данъ переяславскому епископу городъ Брагинъ Холмъ [2]). На сколько сильно было въ Смоленскѣ общее желаніе имѣть отдѣльную епископскую каѳедру, доказывается уставными грамотами Ростислава: и князь, и вѣче съ общаго соглашенія даютъ церкви широкія привиллегіи. На содержаніе епископской каѳедры назначается десятая часть съ доходовъ князя, княгини, земельныя владѣнія, какъ села Ясенское, Дросенское, бобровые гоны, сѣножати и т. д. Но Смольняне соглашаются наградить свою церковь всѣми этими преимуществами однако-же подъ однимъ условіемъ, что всѣ эти привиллегіи будутъ уничтожены, если только Смоленская земля вновь будетъ присоединена къ епископіи Переяславской [3]). Рядомъ съ этими преимуществами церкви точно опредѣляются преступленія, подсудныя епископской власти. Мы видимъ, что компетенція духовнаго суда въ Смоленскѣ значительно ограничена, если сравнить Уставную грамоту съ другими церковными уставами. Суду епископа принадлежатъ дѣла: 1) о разводѣ, 2) о двоеженствѣ, 3) о бракѣ между родственниками, 4) о вѣдовствѣ, 5) о дракахъ между женщинами, 8 и 9) преступленія духовныхъ лицъ. Вопреки прежнимъ уставамъ дѣла о наслѣдствѣ, о ссорахъ между родственниками, всѣ дѣла о кражахъ, ругательствахъ и т. д.—всѣ они исключены изъ вѣдѣнія церковнаго суда и подчинены свѣтской власти. Даже умыканіе, хотя и языческій обычай, съ которымъ ближе всего приходилось имѣть дѣло духовенству, было изъято изъ числа преступленій, подсудныхъ епископу. Дѣла объ умыканіи разбирались или самимъ княземъ, или посад-

---

[1]) Ипат. Лѣт. стр. 181, подъ 1101 годомъ.

[2]) См. II уставную грамоту.

[3]) Конецъ I уставной грамоты.

никомъ, и только судебныя пени дѣлились пополамъ съ епископомъ. Точно также мы не находимъ въ Уставной грамотѣ Ростислава ни слова о людяхъ, находящихся подъ покровительствомъ церкви. Ясно указано, что лица духовнаго званія подлежатъ суду церковному, а стало быть и находятся подъ покровительствомъ церкви, но нѣтъ тутъ никакого указанія на людей свѣтскихъ, а между тѣмъ въ Смоленской землѣ существовалъ особый разрядъ людей, называвшихся изгоями, отданныхъ по одному изъ уставовъ подъ покровительство церкви[1]). Но тѣмъ не менѣе значеніе епископа въ Смоленскѣ было очень велико. Можно думать, что онъ принималъ участіе и въ политическихъ дѣлахъ. По крайней мѣрѣ, мы видимъ печать епископа на договорѣ 1229 года, а епископскій намѣстникъ Лаврентій присутствуетъ на княжескомъ совѣщаніи наравнѣ съ таможникомъ и другими боярами по поводу возобновленія Смоленской торговой Правды въ 1284 году, и его имя вносится въ присяжную грамоту. Намъ кажется, что этихъ фактовъ нельзя объяснять только тѣмъ обстоятельствомъ, что духовенство само принимало участіе въ торговлѣ, и представителемъ интересовъ его и является епископъ или его намѣстникъ. Мы имѣемъ письмо рижскаго епископа, писанное къ князю Ѳеодору Ростиславичу. Изъ него то и видно, что въ Ригѣ знали важное значеніе епископа въ Смоленскѣ и считали его наравнѣ съ княземъ и боярами представителемъ земли. „Благословеніе отъ митрополита рижскаго, находимъ въ этомъ письмѣ, къ своему милому сыну, князю великому Ѳеодору, и его дѣтямъ, и *владыкѣ*, и намѣстнику и всѣмъ боярамъ...[2])“.

Въ числѣ пословъ, отправленныхъ въ Ригу для заключенія дого-

---

[1]) См. II уставную грамоту. Объ этихъ уставахъ см. Калачева; „О значеніи кормчей въ системѣ древняго русскаго права“, М. 1850 г.; Преосв. Макарія: Исторія Русской церкви, т. II, Спб. 1857 г.; Голубинскій; Исторія Русской Церкви, т. I, М. 1880 г.

[2]) Объ эти грамоты см. цѣликомъ во II главѣ. На одной изъ печатей у договора 1229 г. надпись; в҃лк Смоленко п҃ча прьо=Печать Смоленскаго владыки Перфилія“ См. Русско-Ливонскіе Акты, стр. 411. Тобіенъ разбираетъ имя иначе; „крьо“ (Sammlung, B. I, S. 47). Что духовенство участвовало въ торговыхъ предпріятіяхъ, мы имѣемъ позднѣйшія указаніе. Такъ въ „Книгахъ города Можайска письма и мѣры Загрязскаго“ мы находимъ лавки Никитцкаго попа..., лавка Троицкаго игумена, лавка попа Ивана..., лавка соборнаго Никольскаго попа Афанасья Хромушина и т. д. (Акты Можайскіе, Спб. 1892 г., стр. 36, 37). Есть указанія и въ „Рижской Долговой книгѣ“, но безъ точнаго опредѣленія мѣстности.

вора 1229 года мы видимъ священника Еремея, а вмѣстѣ съ владычнимъ намѣстникомъ Лаврентіемъ въ княжескомъ совѣтѣ засѣдаетъ свищенникъ Андрей. Подобныя-же явленія мы находимъ и въ другихъ областяхъ. Цѣлый рядъ лѣтописныхъ извѣстій говоритъ, что священники отправлялись въ качествѣ пословъ [1]).

---

[1]) Намъ слѣдовало бы теперь остановиться на положеніи низшаго класса населенія Смоленской земли. Но дѣло въ томъ, что объ этомъ мы ровно ничего не знаемъ. Нельзя, конечно, лишь для полноты упомянуть, что письмо митрополита Климента говоритъ о сябряхъ и изгояхъ, а первая грамота Ростислава только объ изгояхъ. Кто пожелалъ-бы познакомиться съ различными мнѣніями объ общественномъ положеніи сябровъ и изгоевъ, того мы отсылаемъ къ литературѣ о Псковской и Новгородской Судныхъ грамотахъ указанныхъ въ Христоматіи В. Фл. Владимірскаго-Буданова и въ „Русскихъ Юридическихъ Древностяхъ“ Сергѣевича, т. I, Спб. 1890 г. Вотъ выдающіяся документальныя данныя о сябрахъ и изгояхъ. Изъ Псковской Судной Грамоты: „А кто съ кимъ растяжутся о земли, или о борти, да положатъ грамоты старые и купленую свою грамоту, и его грамоты зайдуть *многыхъ бо сябровъ* земли, и борти, и *сябры вся* станутъ на суду въ одномъ мѣстѣ отвѣчаючи ктожъ за свою землю, или за борть, да и грамоты предъ господою покладутъ, да и межниковъ возмутъ и тои отведутъ оу стариковъ по своей купной грамотѣ свою часть, ино ему правда дати на своей части; а целованью быть одному, а поцѣлуетъ *во всѣхъ сябровъ*, іно ему и судница дать на часть на которой поцелуетъ“. —Изъ Новгородской Судной Грамоты; „А кто съ кѣмъ растяжется о землѣ, а почнетъ просить сроку на управы, или на *шабры*, ино ему дать одинъ срокъ на сто верстъ три недѣли...“ Изъ письма митрополита Климента; „да скажоу ти сущих славы хотящихъ: иж прилагают домъ къ домоу. и села к селомъ. *изгоиж.* и *сябры* и бортіи и пожни. лядаж. и старины“. Изъ Уставной грамоты Всеволода Мстиславича: „изгои трои поповъ сынъ грамотѣ не умѣетъ, холопъ изъ холопьства выкупится, купець одолжаетъ...“ О княжескомъ изгойствѣ мы теперь говорить не будемъ, надѣясь это сдѣлать отдѣльно. Намъ кажется, что письмо митрополита Климента, въ сопоставленіи съ другими приведенными данными, вполнѣ объясняетъ положеніе сябровъ и изгоевъ. Богатые люди на свои „старины“ скликали поселенцевъ изъ изгоевъ, которые, выбившись изъ старой колеи охотно шли на такой призывъ. Являлись, такимъ путемъ, села, какъ „Ясенское со изгои“. Можетъ быть, и „ляды“ устраивались также при помощи этого созваннаго населенія, второе затѣмъ и оставалось на новой пашнѣ, образуя деревню, село, которое принадлежало богатому человѣку, давшему средства на расчистку „ляды“. Такимъ образомъ, въ экономическомъ отношеніи изгои являлись иногда уже зависимымъ земледѣльческимъ населеніемъ. Сябры, какъ видно изъ судныхъ грамотъ Новгорода и Пскова, прежде всего два или нѣсколько свободныхъ совладѣльцевъ земли. Но въ такомъ случаѣ, какимъ образомъ можно было собирать сябровъ, какъ говоритъ Климентъ? Совпаденіе являлось результатомъ невозможности одному пріобрѣсти землю по недостатку средствъ: складывались двое или нѣсколько человѣкъ и пріобрѣтали кусокъ земли, который потомъ и обрабатывали сообща. Климентъ-же говоритъ о такомъ случаѣ, когда богатый человѣкъ давалъ свой капиталъ на покупку или расчистку земли цѣлому товариществу свободныхъ людей, которые должны были постепенно погасить долгъ. Только послѣ полнаго погашенія долга земля становилась окончательно собствен-

Вмѣстѣ съ образованіемъ отдѣльной Смоленской епископіи, рядомъ съ снабженіемъ ея привиллегіями, идетъ постройка храмовъ и основаніе монастырей. Мы уже видѣли, что еще въ 1101 году Владиміръ Мономахъ построилъ церковь во имя Успенія Пресвятой Богородицы; въ 1146 году Ростиславъ Мстиславичъ воздвигъ храмъ во имя Святыхъ Апостоловъ Петра и Павла; Романъ Ростиславичъ въ свое княженіе въ Смоленскѣ соорудилъ церковь Святаго Апостола Іоанна Богослова, а Давидъ Ростиславичъ—храмъ во имя Святаго Архистратига Михаила. Разсказъ лѣтописи о смерти послѣдняго князя ясно указываетъ на существованіе въ Смоленскѣ нѣсколькихъ монастырей. Самымъ древнимъ слѣдуетъ, кажется, считать Смядынскій, расположенный на рѣчкѣ Смядынкѣ, которая въ настоящее время уже совершенно пересохла. Когда основанъ этотъ монастырь, мы не знаемъ, но въ 1138 году онъ уже существовалъ, такъ какъ Смольняне помѣстили тогда въ немъ подъ стражу арестованнаго ими Святослава Ольговича. Въ 1145 году Ростиславъ Мстиславичъ заложилъ здѣсь каменную церковь во имя Бориса и Глѣба. Это былъ особенно уважаемый монастырь какъ князьями, такъ и народомъ. Князья принимали тамъ постриженіе и погребались, какъ Давидъ Ростиславичъ. Тамъ искали Смольняне помощи въ своихъ бѣдахъ, и слава о немъ, какъ видно, распространялась далеко: ослѣпленные въ Суздалѣ Ростиславичи пріѣзжаютъ въ Смоленскъ и, по разсказу лѣтописи, получаютъ исцѣленіе въ церкви святыхъ Бориса и Глѣба. Кромѣ того мы имѣемъ извѣстія и о другихъ монастыряхъ. Въ шести верстахъ отъ Смоленска, къ югу, въ мѣстности, носившей названіе Селище, былъ Успенскій монастырь, въ которомъ началъ свои иноческіе подвиги Преподобный Авраамій въ концѣ XII ст. На правой сторонѣ Днѣпра, на Покровской горѣ, существовалъ монастырь Крестовоздвижен-

---

ностью этого товарищества, а пока товарищество въ видѣ процентовъ, вѣроятно, должно было отдавать часть доходовъ съ своихъ участковъ земли этому кредитору. А мы знаемъ, какъ тяжело было въ тѣ времена земледѣльцу уплачивать долги. Такимъ образомъ, товарищество оставалось въ вѣчной экономической зависимости у кредитора, конечно, за немногими только исключеніями, въ противномъ случаѣ для богатаго человѣка не было-бы выгоды стараться объ увеличеніи числа сябровъ, какъ прямо говоритъ Климентъ. Само собою разумѣется, что сябровъ нельзя смѣшивать ни съ закладнями, ни съ крестьянами, снимавшими земли у помѣщиковъ. См. также статью Ив. Вас. Лучицкаго: „Сябры и сябринное землевладѣніе въ Малороссіи". Спб. 1889 г.

скій, куда переселился Авраамій. Монастыри воздвигались не только князьями. Такъ епископъ Игнатій на свои личныя средства скупилъ нѣсколько огородовъ и построилъ церковь во имя своего Святаго, Игнатія Богоносца, затѣмъ почему-то разрушилъ ее, въ другомъ мѣстѣ соорудилъ церковь во имя Пресвятой Богородицы, создалъ тутъ монастырь и назначилъ игуменомъ новой обители Преподобного Авраамія, отчего она и стала называться Авраміевской [1]). Величіе и богатство смоленскихъ храмовъ и монастырей обусловливалось не одною щедростью князей. Смольняне любили благолѣпіе храмовъ, съ большимъ интересомъ и отзывчивостью относились къ чтенію священнаго писанія, житій святыхъ и къ проповѣди. Въ концѣ XII и началѣ XIII ст. особенно сильное впечатлѣніе своимъ чтеніемъ божественныхъ книгъ, толкованіемъ ихъ и блестящими проповѣдями производилъ преподобный Авраамій, въ началѣ іерамонахъ Успенскаго монастыря. Какое содержаніе было его проповѣдей, какіе недостатки общественной жизни подвергались его осужденію, мы не знаемъ, но видно, что его поученія производили потрясающее дѣйствіе. Много народа стекалось слушать талантливаго проповѣдника въ монастырь изъ города. Нѣтъ сомнѣнія, что проповѣди Авраамія затрогивали животрепещущіе жизненные вопросы и, вѣроятно, многія лица изъ духовенства и мирянъ

---

[1]) О сооруженіи храмовъ см. выше. „Епископъ-же Смоленьскій Семеонъ, и вси *игумени* и попове... проводиша и...“ (Ипатьев. Лѣт. стр. 471) Новгород. Лѣт. I, стр. 131 и 135—136; стр.154; Житіе Авраамія Смоленскаго въ Христоматіи Аристова, стр. 403, 405, 410, 411; Смядынскій монастырь представляетъ въ настоящее время только развалины. Въ 1883 г. въ фундаментѣ церкви подъ небольшимъ каменнымъ сводомъ нашли гробницу изъ бѣлаго извѣстковаго камня, съ крышкой, безъ всякихъ украшеній; въ гробѣ человѣческій остовъ. Предполагаютъ, что это гробница Давида Ростиславича. (Мурзакевичъ: „Достопамятности города Смоленска“, Чтенія Москов. Общ. Исторіи и Древн. Росс., 1846 г. кн. 2, смѣсь, стр. 9; его-же: „Объ открытіи древней княжеской гробницы въ окрестности города Смоленска“,– Труды и Лѣтописи Моск. Общ. Ист. и Древн. Росс. 1837 г. ч. VIII, стр. 307). Ипатьев. Лѣт. стр. 471. Слѣды Крестовоздвиженскаго монастыря видны близъ кладбищенской церкви Гурія, Самона и Авива, что въ Садкахъ. Монастырь Успенскій былъ по Рославльской дорогѣ, гдѣ теперь село Богородицкое (Мурзакевичъ: Достопамятности; стр. 9—10). Указываютъ еще на Спасскій монастырь, развалины котораго находятся по лѣвую сторону Днѣпра близъ деревни Чернушекъ. Но когда онъ основанъ, мы не знаемъ, а въ Никон. Лѣтописи подъ 1884 годомъ указывается не на Смоленскій, а на Тверской Спасскій монастырь (Никон. Лѣт. ч. IV, стр. 145). Что касается Святодуховскаго монастыря, то онъ упоминается только въ позднѣйшихъ источникахъ, гораздо позже паденія смоленской самостоятельности, напр. въ Смутное время.

узнавали въ рисуемыхъ имъ картинахъ черты своей дѣятельности. Противъ него вооружились священники, монахи и нѣкоторые изъ горожанъ, стараясь найти хоть какой-нибудь предлогъ къ его обвиненію. Но мужественный проповѣдникъ не удовольствовался стѣнами монастыря и явился въ городъ. Дѣло обострилось до того, что самъ игуменъ принужденъ былъ запретить ему проповѣдывать. Авраамій удалился въ Крестовоздвиженскій монастырь. Все населеніе города бросилось къ нему. И тутъ отчасти выясняется для насъ эта привлекательная сила личности преподобнаго Авраамія и характеръ его проповѣдей. Онъ одинаково относился и къ малымъ и великимъ міра сего: приходили и рабы, и свободные, и рабочіе—всѣмъ готовъ онъ былъ оказать услугу—съ однимъ помолиться, другому почитать „отъ божественнаго“ и побесѣдовать на счетъ прочитаннаго, третьяго усладить церковнымъ пѣснопѣніемъ, а главное утѣшить скорбящаго. Страшныя гоненія пришлось пережить энергическому народному просвѣтителю, „быть поносимымъ, безчествуемымъ, какъ злодѣю“, какъ онъ самъ разсказывалъ потомъ своему ученику, но онъ не покинулъ своего великаго дѣла, и могъ, наконецъ, утѣшиться: будучи назначенъ игуменомъ вновь основаннаго Богородицкаго монастыря, преподобный Авраамій уже безъ всякой помѣхи предался своему просвѣтительному труду, утѣшая и уча толпами стекавшихся къ нему горожанъ съ женами и дѣтьми, рабовъ и свободныхъ. И вотъ стоило въ какой-нибудь церкви загремѣть проповѣдямъ Авраамія, стоило начать ему тамъ свое слово утѣшенія, какъ церковь начинала украшаться иконами, свѣчами, начинали собираться библіотека, переписываться рукописи. Пожертвованій, приносимыхъ Преподобному Авраамію, хватало нетолько на прокормленіе вдовъ и нищихъ, но и на церковное украшеніе [1]).

Въ 1137 году былъ назначенъ первымъ епископомъ смоленскимъ Манунлъ. Это былъ, судя по извѣстію лѣтописи, знатокъ и любитель духовной музыки [2]). Ему то, конечно, и принадлежитъ установленіе въ Смоленскѣ традиціи хорошаго церковнаго пѣнія, о которомъ впослѣдствіи такъ заботится Преподобный Авраамій, и которое было

[1]) Житіе Преподобнаго Авраамія Смоленскаго въ Христоматіи Аристова.

[2]) Ипатьев. Лѣт. стр. 215.

одной изъ притягательныхъ силъ, заставлявшихъ Смольнянъ идти въ церкви тѣхъ монастырей, гдѣ подъ руководствомъ любителя оно процвѣтало [1]). Но не одно пѣніе занимало смоленскихъ горожанъ. Мы уже видѣли, что они были большими любителями почитать и потолковать о прочитанномъ. На сколько глубоко распространялась грамотность въ народную массу, сказать нѣтъ возможности, но приведенные выше факты и то обстоятельство, что преподобный Авраамій находилъ много переписчиковъ рукописей,—указываютъ, что грамотные люди считались въ Смоленскѣ не единицами [2]). Несомнѣнно, ученый Грекъ Мануилъ долженъ былъ не мало способствовать распространенію просвѣщенія въ Смоленской землѣ, но свое начало и уже значительное развитіе оно получило тамъ до него. Въ 1147 году великій князь кіевскій Изяславъ Мстиславичъ избралъ въ преемники умершему митрополиту Михаилу строгато схимника Климента, который происходилъ изъ Смоленска. Лѣтописи выставляютъ Климента книжникомъ и философомъ такимъ, какого раньше не бывало въ Русской землѣ [3]). Этотъ отзывъ современниковъ въ настоящее время вполнѣ подтверждается: найдено письмо Климента или Клима, писаннее имъ къ своему старому другу, одному изъ смоленскихъ священниковъ Ѳомѣ [4]). Изъ этого драгоцѣннаго памятника письменности XII в. оказывается, что уже въ то время въ Смоленскѣ духовенство отличалось высокимъ образованіемъ. Огромную начитанность обнаруживаетъ Смольнянинъ Климентъ по всѣмъ областямъ современнаго ему знанія. Священное писаніе, отцы церкви, не только изучались, но и толковались, при чемъ возникали иногда оживленные споры, являлись школы, такъ или иначе относившіяся къ изучаемому тексту. Въ данный моментъ обна-

[1]) Житіе Авраамія, Хрестоматія Аристова, стр. 405: „и мнози начаша приходити отъ города и *послушати церковнаго пѣнія*...“.

[2]) Ibidem., стр. 403. О библіотекѣ и списываніи рукописей въ Авраміевомъ монастырѣ см. также у В. С Иконникова: Опытъ русской Исторіографіи, Кіевъ. 1891 г., т. I, кн. 1 стр. 595.

[3]) Ипатьев. Лѣт. стр. 241.

[4]) Посланіе Митрополита Климента отыскано и издано г. Лопаревымъ въ XC выпускѣ „Памятниковъ древней письменности“ въ 1892 г. и вторично при сочиненіи г. Никольскаго: „О литературныхъ трудахъ митрополита Климента Смолятича, писателя XII в.“ Спб. 1892 г. Мы не вдаемся ни въ литературную оцѣнку памятника, ни въ изслѣдованіе по вопросу вообще о литературной дѣятельности Климента, предоставляя все это историкамъ древней русской литературы, а беремъ посланіе Клима какъ источникъ, дающій интересные и важные факты для обрисовки состоянія просвѣщенія въ Смоленской землѣ.

руживаются среди смоленскаго духовенства два направленія: одно, представителемъ котораго являлся Климентъ, которое считало возможнымъ придавать многимъ мѣстамъ священнаго писанія иносказательное значеніе, при чемъ опиралась не только на христіанскую, но и на языческую литературу, Гомера, Платона и Аристотеля,—другое, принимало текстъ буквально, хотя также не было чуждо знакомства съ произведеніями греческихъ писателей [1]). Во главѣ послѣдняго направленія стоялъ нѣкто Григорій, очевидно, также кто-нибудь изъ высшаго смоленскаго духовенства, такъ какъ Климентъ называетъ его учителемъ Ѳомы [2]). Оказывается, что и произведенія церковной греческой литературы, и классическихъ писателей были извѣстны въ Смоленской земли въ подлинникѣ, такъ какъ Климентъ ясно указываетъ на знаніе и Ѳомой, и Григоріемъ греческаго языка [3]). Изъ нѣкоторыхъ мѣстъ посланія видно, что еще раньше Климентъ писалъ самому князю Ростиславу, что послѣдній совѣщался затѣмъ, бесѣдовалъ съ Григоріемъ и Ѳомой и поручилъ послѣднему написать отвѣтъ, который задѣлъ митрополита и вызвалъ съ его стороны новое посланіе [4]). Такимъ образомъ, еще первый князь смоленскій любилъ окружать себя учеными людьми и, едвали въ этомъ можно сомнѣваться, содѣйствовалъ школьному образованію въ Смоленскѣ. Мы уже видѣли, что въ монастыряхъ Смоленска существовали библіотеки рукописей, что тамъ шла усиленная переписка литературныхъ произведеній, что въ концѣ XII и началѣ XIII ст. можно было найти въ Смоленскѣ уже много искусныхъ переписчиковъ. Все это факты, указывающіе, что начало школьнаго образованія въ Смоленской землѣ надо отнести еще къ первой половинѣ XII ст., и во всякомъ случаѣ Клименты, Григоріи и Ѳомы не могли явиться въ тотъ короткій срокъ,

---

[1]) См. выше указанный трудъ Никольскаго и введеніе г. Лопарева. „...азъ писахъ, говоритъ Климентъ, .отъ Омира, и отъ Аристотеля, и отъ Платона иже въ елиньскихъ нырьхъ славнѣ бѣша".

[2]) „...но въскуе приводиши на мя оучителя своего Григорія. речеши бо оу Григоря бѣсѣдовалъ есмъ о спасеніи душевнемъ..." (изд. Лопарева, стр. 2).

[3]) „...Грігоріи знялъ алфоу, якоже и ты, и витоу, подобно вся к̄ и д̄ словесъ грамотоу". (Посланіе, стр. 26).

[4]) „...аще и писахъ, нъ не к тебѣ, нъ князю.—" (ibid. стр. 1); ..нъ о писаніи моемъ воспоминаю, иже къ князю твоемоу и къ моемоу же на пріснѣ господіну..." (ibid. стр. 24).

который прошелъ съ поставленія на Смоленскую епископію Мануила и до избранія въ митрополиты Климента Смолятича, срокъ, заключающій въ себѣ всего лишь десять лѣтъ: начало школьнаго образованія въ Смоленскѣ слѣдуетъ отнести къ эпохѣ до-мануиловской [1]). Мы этимъ вовсе не хотимъ отрицать участія епископа Мануила въ просвѣщеніи Смоленской земли. Не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что школьное образованіе и просвѣщеніе вообще развилось въ Смоленскѣ подъ сильнымъ вліяніемъ Византіи, тѣсныя отношенія къ которой мы видимъ въ Смоленской землѣ во все время ея самостоятельнаго политическаго существованія. Въ княженіе Ростислава смоленскимъ боярамъ пришлось побывать въ Константинополѣ, куда они были посланы княземъ по дѣлу о поставленіи митрополита [2]). Но, очевидно, подобные факты случались не разъ. Что еще въ концѣ XIV ст. эта связь съ Византіей не порвалась и между нею и Смоленскомъ происходили оживленныя сношенія, доказывается грамотою патріарха Константинопольскаго къ смоленскому князю Святославу Ивановичу, писанная на греческомъ языкѣ [3]). Конечно это византійское вліяніе поддерживалось и торговыми сношеніями и связанными съ ними поѣздками смоленскихъ купцовъ въ Константинополь. Мы не говоримъ уже о постоянныхъ и частыхъ посѣщеніяхъ по самымъ разнообразнымъ причинамъ Кіева. Конечно тутъ играли видную роль и политическія, и религіозныя связи. Епископы Смоленскіе поставлялись кіевскимъ митрополитомъ и поэтому должны были часто путешествовать на югъ. Даже въ XIV ст., не смотря на то, что митрополиты жили уже на сѣверѣ, смоленскіе епископы иногда принуждены были ѣздить на югъ или для своего поставленія, или участія въ поставленіи. Такъ, въ 1335 году епископъ Іоаннъ, вмѣстѣ съ епископами Аѳанасіемъ Владимірскимъ (Волынскимъ), Ѳеодоромъ Галицкимъ, Григоріемъ Холмскимъ и Трифономъ Луцкимъ, участвовалъ въ по-

---

[1]) Преосв. Филаретъ еще болѣе отдаляетъ начало смоленскаго просвѣщенія. По его мнѣнію, еще въ 1095 г. Филиппъ пустынникъ написалъ на греческомъ языкѣ для смоленскаго инока Калиника „Діоптру". (Обзоръ русской духовной литературы. № 18, стр. 17). Но г. Голубинскій думаетъ, что подъ μέρη τῶν Σμολένων слѣдуетъ разумѣть не Смоленскъ, а греческій (болгарскій городъ) Смоленъ. (Исторія Русской церкви, т. I, ч. 1, стр. 724—725).

[2]) Ипатьев. Лѣт. стр. 357; Густын. Лѣт. стр. 308 (П. С. Р. Л. т. II).

[3]) Русская Историческая Библіотека, изд. Археогр. Коммиссіей, т. VI, Приложенія, № 21.

ставленіи на черниговскую каѳедру епископа Іоанна, а въ 1345 году смоленскій епископъ Евфимій былъ самъ рукоположенъ митрополитомъ Ѳеогностомъ на югѣ, что видно изъ участія въ его поставленіи епископовъ Іоанна Брянскаго и Кирилла Бѣлгородскаго [1]). Этимъ-то путемъ приходили и распространялись въ Смоленской землѣ рукописи, которыя, какъ мы видѣли, собирались и переписывались такъ очень усердно. Въ полномъ соотвѣтствіи съ этимъ стоитъ найденное въ одномъ изъ монастырей города Орши Евангеліе, писанное въ XIII ст. и принесенное туда откуда-то изъ южно-славянскихъ земель. Мы не можемъ также сомнѣваться и въ томъ, что въ Смоленскѣ подъ вліяніемъ византійскихъ образцовъ развилось иконописаніе, явились свои иконописцы [2]).

---

[1]) † Μηνὶ Νοεμβριῳ ιθ' τοῦ προφήτου Ἀβδίου, ἰνδικτιῶνος δ', ἔτους, ξωμδ', ψῆφος γινομένη τοῦ θεόφρουρήτου κάστρου Τζηρνιχόβου παρόντων θεοφιλεστάτων ἐπισκόπων τοῦ τε κῦρ Ἀθανασίου Βολοδημήρου, τοῦ κῦρ Θεοδώρου Γαλίτξης Γρηγορίου, Χολμίου, Τρύφωνος Λουτξικοῦ καὶ Ἰωάννου Σμολενίσκου... ὁ ἱερομόναχος Ἰωάννης ἐχειροτονήθη.... † Μηνὶ Αὐγούστῳ, ἰνδικτιῶνος ιγ, ἔτους, ξωνγ, ψῆφος γινομένη τῆς θεοσώστου πόλεως Σμολενίσκου παρόντων καί τῶν θεοφιλεστάτων ἐπισκόπων Πριανίσκου. Ἰωάννου Ἀσπροκάστρου Κυρίλλου... ὁ ἱερομόναχος Εὐθύμιος, ἐχειροτονήθη ἐπίσκοπος Εὐθύμιος †." (Analecta byzantino-rossica Ed. Regel. SPb. 1891. p. 55 и 56). Эти грамоты въ русскомъ переводѣ помѣщены въ статьѣ В. Г. Васильевскаго: „Записи о поставленіи русскихъ епископовъ при митрополитѣ Ѳеогностѣ въ Ватиканскомъ греческомъ сборникѣ". Ж. М. Нар. Пр. 1888 г. ч. CCLV, стр. 445.

[2]) Это Евангеліе принадлежитъ къ числу бумагъ, выброшенныхъ французами въ 1812 году изъ монастырей города Орши и въ настоящее время принадлежитъ Церковно-Археологическому Музею при Кіевской Духовной Академіи. Писано оно на пергаментѣ, уставомъ. Чернила текста каштанового цвѣта, какими написано и Мстиславово Евангеліе, Евангеліе библіотеки Кіево-Печерской Лавры XIV ст.; заставки, инціалы, заголовки въ чтеніяхъ и мѣсяцесловѣ, начальныя буквы дневныхъ праздниковъ—все это сдѣлано киноварью; предъ нѣкоторыми евангельскими чтеніями отмѣченъ гласъ голубыми чернилами. Особенно замѣчательна заставка предъ чтеніемъ евангелій отъ Марка: она изображаетъ различныхъ животныхъ: птицъ, драконовъ, звѣрей, змѣй. Нѣкоторые инціалы представляютъ изъ себя довольно оригинальныя фигуры съ головой человѣка, иногда со змѣей во рту. Предъ началомъ евангельскихъ чтеній помѣщены изображенія евангелистовъ. Судя по діалектическимъ особенностямъ, Евангеліе писано въ Западной Россіи. (Крыжановскій: „Рукописныя Евангелія Кіевскихъ книгохранилищъ". 1889 г.). Такъ какъ діалектическія особенности указываютъ на западную Россію, такъ какъ городъ Орша одинъ изъ древнѣйшихъ городовъ, упоминающійся еще въ 1116 г., такъ какъ житіе Преподобнаго Авраамія свидѣтельствуетъ объ энергичной перепискѣ рукописей въ Смоленской землѣ, то мы не видимъ тутъ причины для колебаній и не считаемъ возможнымъ считать мѣстомъ ея переписки Новгородъ В. О развитіи иконописанія въ

Но не одно лишь списываніе чужихъ литературныхъ произведеній процвѣтало въ Смоленской землѣ. Лучшее доказательство этому мы имѣемъ въ житіи Преподобнаго Авраамія, написанномъ его ученикомъ Ефремомъ. Есть нѣкоторыя основанія предполагать, что составленіе житій началось въ Смоленскѣ гораздо раньше XIII ст. Въ сказаніи о святыхъ мученикахъ Борисѣ и Глѣбѣ, приписываемомъ Іакову Мниху, мы находимъ ясные слѣды смоленскихъ преданій. Житель Кіева никакимъ образомъ не могъ знать тѣхъ нѣкоторыхъ подробностей событій, какія мы находимъ въ сказаніи Іакова, если-бы ему не были принесены свѣдѣнія о нихъ съ сѣвера и именно изъ Смоленска. Въ другомъ жизнеописаніи Бориса и Глѣба, принадлежащемъ Нестору, этихъ подробностей и нѣтъ, такъ какъ онъ писалъ исключительно на основаніи южныхъ источниковъ. Въ самомъ дѣлѣ, могъ-ли Кіевлянинъ знать, что святой Глѣбъ ѣхалъ сначала верхомъ, что конь его сломалъ себѣ ногу именно *на устьѣ рѣки Тьмы* [1]). Особенно важно послѣднее указаніе, не оставляющее никакого сомнѣнія относительно мѣста своего происхожденія. Упоминаемая тутъ рѣка впадаетъ въ Волгу, дѣйствительно, недалеко отъ смоленскихъ границъ [2]). Точно также только Смольнянинъ могъ знать, что Глѣбъ присталъ къ Смядынской пристани, что тутъ именно совершено было убійство, что тѣло мученика было брошено на берегу между двумя колодами и прикрыто хворостомъ. Это все такіе простые факты, въ достовѣрности которыхъ нельзя сомнѣваться. Трудно предположить, чтобы эти подробности не были записаны въ Смоленскѣ вскорѣ послѣ самихъ событій. Мы не можемъ утверждать, что въ Смоленскѣ уже въ XI в. было составлено житіе мучениковъ, но намъ кажется, что

Смоленскѣ говоритъ то-же житіе Преподобнаго Авраамія: „Написа-же двѣ икоѣ (Преподобн. Авраамій въ церкви Крестовоздвиженскаго монастыря): едину страшный судъ второго пришествія, а другую испытанія въздушныхъ мытарствъ....“ (Христоматія Аристова, стр. 406).

[1]) „И пришедъ на Волгу на оусть Тьмы. и на поли потчеся подъ нимь конь въ ровъ и наломи ногу мало. и яко приде къ Смоленьску...“ („Сказанія о святыхъ Борисѣ и Гѣбѣ“, изд. Срезневскій. Спб. 1860 г., стр. 54).

[2]) См. прилагаемую нами карту Смоленской земли. Замѣчательна точность въ опредѣленіи пути. Съ устья р. Тьмы Глѣбъ пошелъ, очевидно, по Волгѣ, затѣмъ въ Вазузу, потомъ небольшимъ волокомъ или прямо въ Днѣпръ или сначала въ р. Вязьму. Это обычный путь изъ Суздальской земли въ Смоленскую. См. I главу.

ко времени основанія Смядынскаго моностыря всѣ эти народныя преданія должны были вылиться въ литаратурное произведеніе [1]). Къ XIII ст.

---

[1]) „Оубьену же бывшу Глѣбови и повержену на пустѣ мѣстѣ межю двѣма кладома..." („Сказанія..." изд. Срезневскаго, стр. 59). Какъ извѣстно, составитель лѣтописи взялъ свое повѣствованіе о святыхъ Борисѣ и Глѣбѣ изъ произведенія Іакова Мниха, сдѣлавъ въ немъ измѣненія и сокращенія. Но важно вотъ что. Въ лѣтописномъ сказаніи говорится только о томъ, что тѣло Глѣба было брошено между двумя колодами, т. е. такъ, какъ это показано у Іакова Мниха (см. Ипатьев. Лѣт. стр. 96). Составитель лѣтописи, жившій на югѣ, и могъ воспользоваться только южнымъ-же сказаніемъ Іоакова Мниха. Но въ Лѣтописцѣ Переяславля-Суздальскаго это мѣсто сказанія имѣетъ такой видъ: „Оубіеноу же Глебови и повержену на пустѣ месте межи двема кла или ма *сосновыми и привержень хворостомъ*". (Лѣтописецъ Переяславля—Суздальскаго, изд. Оболенскаго, М, 1851 г. стр. 40). Такимъ образомъ списатель сказанія о Св. Глѣбѣ имѣлъ это послѣднее въ смоленской редакціи, изъ которой черпалъ и Іаковъ. Но послѣдній пропустилъ указанную выше маленькую, но очень важную подробность. Укажемъ теперь еще на одно интересное обстоятельство. И въ сказаніи, приписываемомъ Іакову Мниху, и въ сказаніи Лѣтописца Переяславскаго говорится, что Владиміръ посадилъ Святополка въ Пинскѣ, а въ Ипатьевской лѣтописи вмѣсто Пинска стоитъ Туровъ. Затѣмъ сказаніе Переяславля-Суздальскаго отличается отъ сказанія Іакова Мниха еще прибавкой:... и в Дѣревѣхъ", чего нѣтъ у Іакова Мниха. Когда могло явиться это указаніе? Конечно, не ранѣе того времени, когда Пинскъ начинаетъ играть преобладающую роль. Наравнѣ съ Туровымъ этотъ городъ упоминается еще въ 1097 году, но пребываніе въ немъ князя можно точно констатировать лишь въ 1190 г., когда тамъ сидитъ Ярополкъ Юрьевичъ, одинъ изъ потомковъ Святополка Изяславича (Ипатьев. Лѣт. стр. 452), но отецъ его Юрій могъ тамъ сидѣть и гораздо раньше. Въ это самое время въ Овручѣ сидитъ Рюрикъ Ростиславичъ, одинъ изъ смоленскихъ (см. гл. III, № 40), а сынъ его Ростиславъ (№ 39) ѣздитъ въ Пинскъ въ гости. Вотъ въ силу этихъ то обстоятельствъ въ Смоленскѣ болѣе могъ быть извѣстенъ Пинскъ, чѣмъ Туровъ. Отсюда какъ-бы слѣдуетъ, что тотъ списокъ сказанія, который дошелъ до насъ въ Переяславскомъ лѣтописцѣ, есть произведеніе Смоленска, такъ какъ въ Кіевѣ прекрасно знали, что Святополкъ сидѣлъ въ Туровѣ, а не въ Пинскѣ, какъ правильно и замѣнилъ составитель южной лѣтописи. Но если Пинскъ выставленъ и въ сказаніи, приписываемомъ Іакову Мниху, и нѣтъ замѣны Пинска Туровымъ, то стало быть и Іаковъ Мнихъ пользовался смоленскимъ литературнымъ произведеніемъ. О сказаніи Іакова Мниха см. изслѣдованіе Срезневскаго: „Древнія жизнеописанія русскихъ князей", въ Извѣстіяхъ II, Отд. Имп. Акад. Н. т. II; тамже статья Погодина о Іаковѣ Мнихѣ. См. также Хрущова: „О древне русскихъ историческихъ сказаніяхъ и повѣстяхъ". Кіевъ. 1877 г. Изслѣдованіе объ авторѣ и времени написанія сказанія о Св. Борисѣ и Глѣбѣ, приписываемомъ Іакову Мниху, не входитъ въ рамки нашего труда. Скажемъ только, что мы, на основаніи вышеприведенныхъ данныхъ, склоняемся къ мнѣнію Д. И. Иловайскаго, не признающаго авторомъ сказанія Іакова, монаха Печерской лавры, котораго Ѳеодосій хотѣлъ назначить своимъ преемникомъ (Исторія Россіи, т. I, в. I, примѣч. 58), и считаемъ это сказаніе литературнымъ произведеніемъ XII в. и при томъ второй или конца первой его половины. Что касается фактической стороны, то мы отдаемъ предпочтеніе

относится житіе Преподобнаго Авраамія. Оно написано его ученикомъ, Ефремомъ, какъ послѣдній самъ говоритъ въ своемъ послѣсловіи. Какъ видно, Ефремъ, подъ руководствомъ своего учителя, пріобрѣлъ большую начитанность и проявляетъ знакомство не только съ южными кіевскими сказаніями и житіями, но и съ произведеніями византійской литературы. Писалъ онъ свое житіе уже послѣ татарскаго нашествія и въ своемъ повѣтствованіи основывается на собственныхъ воспоминаніяхъ и разсказахъ современниковъ. Это житіе представляетъ одно изъ замѣчательныхъ литературныхъ произведеній. Отличаясь простотою изложенія, оно богато бытовыми данными, чисто историческими указаніями, чѣмъ отличается отъ всѣхъ другихъ древне-русскихъ повѣстей и сказаній. Эта простота изложенія и богатство содержанія было несомнѣнно выдающимся качествомъ и другаго смоленскаго-же литературнаго произведенія. Мы разумѣемъ „повѣсть о святомъ мученикѣ Меркуріи, чудотворцѣ Смоленскомъ". Она помѣщается въ Сборникѣ, хранящемся въ Смоленскѣ въ библіотекѣ Аврааміевскаго монастыря. Этотъ сборникъ относится къ XVII ст., но самая повѣсть не-

---

этому послѣднему сказаніе передъ Несторовскимъ, такъ какъ ходъ событій изложенъ въ немъ (въ первомъ) естественнѣе, За это говоритъ точность передачи фактовъ. Затѣмъ является не естественнымъ, какъ это Святополкъ, скрывшій смерть отца отъ братьевъ (а не наоборотъ, ибо это противорѣчило-бы всему ходу дѣйствій), чтобы удобнѣе расправиться съ ними, какъ это онъ прежде всего не покончилъ съ Глѣбомъ, если послѣдній былъ въ Кіевѣ, а послалъ сначала убивать Бориса и далъ возможность этимъ бѣжать Глѣбу. Полагаемъ, что для Святополка было всеравно, съ кого начинать. Очевидно, Глѣба въ Кіевѣ не было. Съ этимъ соображеніемъ и стоятъ въ полномъ соотвѣтствіи точныя показанія смоленскаго сказанія о подробностяхъ событія, имѣвшихъ мѣсто въ Смоленскѣ Не можемъ не высказать еще одного соображенія. Несторъ писалъ на основаніи кіевскихъ преданій и, оказывается, ничего не знаетъ о событіяхъ смоленскихъ, почему у него и явилась неправильность фактическая. Это заставляетъ предположить, что съ 1015 года, когда происходили эти событія, до времени литературной дѣятельности Ѳеодосія (приблизительно 1085—1114 г.), т. е. спустя лѣтъ 70—80, въ Кіевѣ утратились точныя свѣдѣнія о фактахъ, что и весьма естественно. Несторъ собралъ все, что могъ, и внесъ смутное преданіе о бѣгствѣ на караблицѣ, смутное отраженіе дѣйствительнаго факта о пріѣздѣ Глѣба въ Смоленскъ по пути Волга—Вазуза—Днѣпръ. Въ половинѣ XII ст. на сѣверѣ, именно въ Смоленскѣ, явилось уже вполнѣ сложившееся сказаніе о Глѣбѣ, которое и было принесено на югъ. Кто, мы не знаемъ, воспользовался этимъ сказаніемъ и внесъ его въ свой трудъ о Святыхъ Борисѣ и Глѣбѣ. Если считать первымъ составителемъ лѣтописи Сильвестра, игумена Выдубецкаго, то значитъ, потомъ были, въ XII ст., и другіе составители, которые и измѣнили въ лѣтописи разсказъ о Глѣбѣ сообразно съ точными данными смоленскаго сказанія.

сомнѣнно гораздо древнѣе, и, по нѣкоторымъ соображеніямъ, она составлена въ началѣ XIV ст. Какъ видно изъ вступленія, главная цѣль автора заключалась въ томъ, чтобы напомнить Смольнянамъ о великомъ чудѣ, совершившемся надъ Смоленскомъ въ тяжелую годину испытаній первыхъ временъ татарскаго ига, какъ доказательство постояннаго покровительства Смоленску Божіей Матери: „точію должны есмы сіе хранити, яко да всегда впамяти содержимъ сія великія и неизреченныя дары Бога Вседержителя". Это вступленіе напоминаетъ проповѣдь, которая какъ будто была произнесена по какому-то особому случаю. Можетъ быть, она-то побудила кого-то къ составленію всей повѣсти о святомъ Меркуріи. Несомнѣнно только одно, что составитель повѣсти былъ человѣкъ духовный. Но источникомъ для автора послужило уже готовое литературное произведеніе, сложившееся раньше. Это была повѣсть о нашествіи Татаръ на Смоленскъ и о чудесномъ избавленіи города отъ этихъ враговъ заступничествомъ Божіей Матери, пославшей нѣкоего Меркурія, воина-иностранца, на Татаръ, который и разбилъ ихъ. Эта первоначальная повѣсть, подобно житію Преподобнаго Авраамія Смоленскаго, полна точныхъ бытовыхъ и топографическихъ данныхъ, и, вѣроятно, отличалась такимъ-же богатствомъ и данныхъ историческихъ, но позднѣйшій компиляторъ во многихъ мѣстахъ уничтожилъ ихъ и по шаблону позднѣйшихъ житіеписцевъ отдѣлывается общими мѣстами. Однако въ одномъ мѣстѣ ясно видно, что и авторъ этого позднѣйшаго сказанія желалъ имѣть точное указаніе объ имени татарскаго богатыря, который былъ убитъ Святымъ Меркуріемъ, но принужденъ заявить, что „его же имени повѣсть умолча". Это обстоятельство заставляетъ предполагать, что и первоначальная повѣсть составлена уже тогда, когда время стушевало отдѣльныя подробности событій, и что въ нее вошли народныя преданія. И дѣйствительно, до насъ дошла и народная редакція этой повѣсти. Эта редакція отличается еще большимъ количествомъ бытовыхъ подробностей, чѣмъ повѣсть письменная, но за то и лишена нѣкоторыхъ историческихъ указаній, находящихся въ послѣдней. Такимъ образомъ, начиная со второй половины XII в. и до первой половины XIV в. мы видимъ въ Смоленскѣ непрерывную цѣпь историческихъ народныхъ преданій, легендъ и связанныхъ съ ними литературныхъ произведеній [1]).

[1]) Житіе Преподобнаго Авраамія Смоленскаго сохранилось въ нѣсколькихъ спискахъ (Барсуковъ: „Источники Русской Агіографіи", Спб. 1882 г. стр. 8—10). Издано оно

Литературная дѣятельность не прекращалась въ Смоленскѣ и въ слѣдующее столѣтіе, и образцомъ ея является описаніе путешествія

въ Православномъ Собесѣдникѣ 1858 г., а также въ Христоматіи Аристова. Вотъ собственныя слова Ефрема: „се конецъ блаженнаго и праведнаго отца нашего Авраамия азъ же грѣшныи и недостоинныи Ефремъ...“ (Правосл. Собесѣд. т. III, стр. 136). „Якоже и инии вѣдятъ его бывша и до самоя смерти...“ (Ibidem., стр. 145). О житіи этомъ см. Макарія: „Исторія Церкви“, т. III; Буслаева: „Историческіе очерки“, т. II, стр. 115 и далѣе; Ключевскій: „Древне-русскія житія Святыхъ, какъ историческій источникъ“, М. 1871 г., стр. 52 и слѣд.; Краткое упоминаніе у Филарета въ „Обзорѣ Русской духовной литературы“, № 47; уже указанный трудъ Барсукова; Голубинскій: Исторія Русской церкви, I, 1, стр. 640—641. Въ Иконописномъ Подлинникѣ читаемъ: „подобіемъ (Авраамій) старъ, сѣдъ изчерна, главою плѣшивъ, брада аки Василія Великаго, покороче мало и не раздвоилась, ризы преподобническія. Въ Житіи его пишетъ: „Образъ и подобіе Великого Василія черну браду такову имѣя, и главу плѣшиву, поживѣ бо лѣтъ 50. (Барсуковъ, op. cit., стр. 8). Писаревъ: „Рукописный памятникъ Смоленскаго Арвааміева монастыря и его литературное значеніе“, въ Филологическихъ Запискахъ, 1881 г. в. I; изложеніе Житія съ примѣчаніями см. Филарета: „Русскіе Святые“, Августъ, стр. 73 и слѣд. Въ доказательство того, что Житіе писано уже послѣ 1237 г., приводятъ слова Ефрема: „поганыхъ нашествия... измаильтеския языки разсыпи...“ (Православн. Собесѣдникъ, 1858 г. III, стр. 137 и Филаретъ, op. cit. стр. 73, примѣч. 119), но г. Ключевскій возражаетъ, что эти слова могутъ относиться и къ другому времени и вовсе не къ монгольскимъ нашествіямъ. (Ключевскій, op. cit. стр. 57). Это обстоятельство не имѣетъ большой важности, такъ какъ житіе писано во всякомъ случаѣ въ XIII ст. и не въ концѣ его, а въ срединѣ, Ефремъ постоянно ссылается на очевидцевъ событій; самъ онъ былъ ученикомъ преподобнаго Авраамія,—все это не даетъ возможности на дальнее время оттягивать написанія Житія, ибо въ такомъ случаѣ и писать его *ученикъ* Авраамія не могъ, и очевидцевъ тоже быть уже не могло. Когда умеръ Преподобный Авраамій? Въ житіи сказано, что онъ подвизался отъ юности въ продолженіе 50 л., а санъ священства получилъ въ княженіе Мстислава Романовича, который княжилъ въ Смоленскѣ 17 лѣтъ, отъ 1197—1214 г. Слѣд. онъ родился въ княженіе Романа Ростиславича (1160—1180 г.), а умеръ при князѣ Владимірѣ Рюриковичѣ (1214—1219) или Мстиславѣ Давидовичѣ (1219—1230 г.). Епископъ Игнатій, послѣ смерти котораго недолго прожилъ и Авраамій, упоминается всего лишь однажды подъ 1206 г. (Лавр. Лѣт. стр. 404; Карамзинъ: „Исторія Госуд. Росс. т. III, примѣч. 118). Но, какъ видно изъ житія, большая часть жизни Авраамія протекла именно при Игнатіи, слѣд. и епископъ Игнатій послѣ 1206 г. прожилъ не долго. Такимъ образомъ, время смерти обоихъ, и епископа Игнатія, и Преподобнаго Авраамія, падаетъ на княженіе Владиміра Рюриковича. Въ житіи, дойди оно до насъ въ своемъ первоначальномъ видѣ, можно было бы найти еще нѣкоторыя хронологическія указанія, но позднѣйшіе переписчики такъ исказили его, что въ иныхъ мѣстахъ трудно возстановить настоящій смыслъ словъ автора житія. Едвали можно сомнѣваться въ томъ, что Ефремъ принадлежалъ къ числу той немногочисленной братіи, которую собралъ Авраамій въ Богородицкомъ монастырѣ въ послѣднее время своей жизни, а слѣдовательно, писать житіе Ефремъ могъ именно только въ первое время татарскаго нашествія, когда еще не перевелись очевидцы дѣятельности преподобнаго Авраамія. Относительно сказанія о Меркуріи см. вышеуказан-

Игнатія Смольнянина въ Константинополь и Палестину. Несомнѣнно перу того-же автора принадлежитъ и „Сказаніе лѣтомъ въ кратцѣ", о которомъ мы скажемъ подробнѣе особо. Что касается путевыхъ записокъ, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что онѣ писаны Игнатіемъ Смольнянином, состоявшимъ въ свитѣ смоленскаго епископа Михаила, который сопровождалъ митрополита Пимена для поставленія въ Царьградъ. Не смотря на это, Игнатія нельзя считать лицомъ духовнымъ, и напротивъ есть данныя видѣть въ немъ человѣка свѣтскаго, епископскаго боярина[1]). По нашему крайнему

ную стасью Писарева: „Рукописный памятникъ Смоленскаго Аврааміева монастыря и его литературное значеніе", въ Филологическихъ Запискахъ, 1881 г. в. I, 1882 г. в. II—III и V; въ выпускѣ III издана цѣликомъ и повѣсть о Меркуріи; Буслаева: „Историческія очерки русской народной словесности и искуства", Спб. 1881 г. т. II, стр. 173 и слѣд.; Барсуковъ: „Источники Русской Аіографіи"; въ Иконописномъ Подлинникѣ читаемъ: „Святый мученикъ Меркурій Смоленскій, новый чудотворецъ, убіенъ отъ Батыя царя въ лѣто 6755, образомъ великъ, брада не велика, разсохата мало, на главѣ шапка, заломъ черинъ, шуба багоръ, узорчата, оборотъ бѣлъ, въ рукѣ сабля, гораздо велика, а онъ подперся ею, что посохомъ, а въ другой рукѣ ножны..." (Ibidem); Филаретъ: Русскіе Святые, Ноябрь. Относительно года описываемаго въ этой повѣсти событія см. слѣдующую главу. Что въ рукахъ позднѣйшаго автора была древняя повѣсть, ясно видно изъ словъ его: „снимъ же (съ Батыемъ) нѣкто бѣ исполинъ, богатырь именуемъ съ сыномъ своимъ, *сіо-же имени повѣсть умалча*". (Филол. Записки, 1882 г. в. III, стр. 42). Интересныя соображенія о времени написанія этой древнѣйшей повѣсти см. у г. Писарева въ указанномъ трудѣ, в. III стр. 46 и слѣд. Источникомъ народной легенды о Святомъ Меркуріи и самой повѣсти г. Буслаевъ считаетъ разсказъ пономоря церкви Пресвятой Богородицы. „Какъ Пушкинъ указывалъ на чистоту русской рѣчи въ устахъ Московскихъ просвиренъ, такъ историкъ литературы съ неменьшимъ уваженіемъ долженъ отозваться о поэтическихъ разсказахъ древне-русскихъ понамарей". (Буслаевъ, op. cit., стр. 198).

[1]) Въ рукописяхъ записки Игнатія обозначается ясно: „Хожденіе Игнатія Смолнянина". (См. приведенное изданіе этого литературнаго памятника Православнымъ Палестинскимъ Обществомъ въ 12-мъ выпускѣ его Сборника, Спб. 1887 г. подъ редакціей Арсеньева). Кромѣ этого заглавія, происхожденіе Игнатія изъ Смоленска подверждается его собственными словами: „Въ лѣто 6913 (1405) Игнатей Смолнянинъ бысть въ Селуни". На концѣ онъ не выдерживаетъ разсказа въ 3 лицѣ и говоритъ: „...и описахъ сіа". (стр. 27). Вообще вездѣ разсказывается въ первомъ лицѣ единствен. или множествен. числа. Въ двухъ мѣстахъ онъ говоритъ и о себѣ: 1) „...и рече ми владыка: „Игнатіе, что бо ради сице стоишь, ничтоже печали не имѣй". Мнѣ же реку: что есть, владыко..." (стр, 4); 2) ...и отпусти митрополитъ черньца Михаила, а владыка Михаилъ мене Игнатія, а Сергій Азаковъ своего чрънца..." (стр. 6). Это единственное мѣсто, которое какъ будто указываетъ на принадлежность Игнатія къ духовному званію. Но съ другой стороны это-же мѣсто можетъ указывать и на обратный фактъ: митрополитъ и Сергій послали своихъ чернецевъ, а Михаилъ Игнатія—не чернеца, а своего слугу, боярина. За то другое мѣсто изъ путе-

разумѣнію, послѣ хожденія Игумена Даніила—записки Игнатія Смольнянина занимаютъ первое мѣсто по прекрасному толковому изложенію фактовъ и ясному, чуждому прикрасъ, сжатому, но точному описанію всего видѣннаго. Игнатій—человѣкъ своего времени—вѣритъ, до извѣстной степени умиляется надъ тѣмъ, что ему разсказываютъ и показываютъ Греки, но онъ восхищается гораздо больше архитектурой зданій, ихъ отдѣлкой и роскошью, интересуется историческими памятниками и политическими событіями, свидѣтелями которыхъ онъ случайно былъ въ Византіи. Отправился Игнатій въ свое путешествіе, какъ я уже говорилъ, съ патріархомъ Пименомъ въ 1389 году и оставался тамъ до 1405 году, по крайней мѣрѣ, въ это время онъ былъ еще въ Солуни. Когда Игнатій возвратился, мы этого сказать не можемъ [1]). Нужно-ли было нашему путешественнику во время своего пребыванія въ Греціи обращаться къ помощи переводчиковъ? Мы думаемъ, что нѣтъ, и что записки Игнатія Смольнянина стоятъ въ полномъ соотвѣтствіи съ обширнымъ знакомствомъ Ефрема съ византійской литературой и съ знаніемъ альфы и виты священникахъ Ѳомы

выхъ записокъ Игнатія ясно указываетъ, что его нельзя считать іеродіакономъ епископа Михаила. Вслѣдствіе смерти Пимена, былъ назначенъ на русскую митрополію Кипріанъ. Онъ отправился изъ Византіи 1 октября и съ нимъ уѣхали всѣ, въ томъ числѣ и владыка Смоленскій Михаилъ. Между тѣмъ Игнатій остается въ Константинополѣ и вмѣстѣ съ бывшими тамъ Русскими радуется, получивъ письмо о прибытіи Кипріана въ Бѣлгородъ (нынѣ Аккерманъ): „Мы же сіа слышавше радостни зѣло быхомъ“. (стр. 11). Едвали-бы могъ Игнатій покинуть своего владыку, если-бы былъ его іеродіакономъ.

[1]) „Въ лѣто 6897 (1389) Пиминъ митрополитъ всеа Руси поиде въ третіи ко Царюграду, а съ нимъ владыка Михаилъ Смоленскій, да архимандритъ Спасьскій Сергій.“ (стр. 1). Это начало не вяжется съ слѣдующимъ за нимъ разсказомъ и, по всей вѣроятности, приставлено къ запискамъ Игнатія во время внесенія ихъ въ лѣтопись. Начало его записокъ было иное. Въ нѣкоторыхъ рукописяхъ есть ясное на это указаніе. Разсказъ начинается такъ: „Бысть-же начало пути тому отъ града Москвы Апрѣля въ 13, въ великой вторникъ страстныя недѣли“. Затѣмъ сразу слѣдуетъ прибытіе въ Коломну. Между тѣмъ въ иныхъ рукописяхъ читаемъ длинное вступленіе, что Пименъ поручилъ своимъ окружающимъ записывать все происходящее на пути: „мы же сія вся писахомъ. *И сице поидохомъ отъ Москвы, якоже напреди писахомъ*“. Но этого писаннаго *напреди* нѣтъ, ибо нельзя считать *разсказомъ* о выѣздѣ *сице* изъ Москвы краткой хронологической даты (13 Апрѣля и т. д.), приведенной нами только что. Относительно фактовъ, интересующихъ Игнатія, см. его записки стр. 2—4, 7, 9, 12—13, 14—18 (Палестинскій Сборникъ, в. 12). О поставленіи епископа Михаила въ Смоленскъ въ 1382 г. См. Никон. Лѣт. ч. IV, изд. 1788 г., стр. 140; о возвращеніи его съ митрополитомъ Кипріаномъ, Ibidem. стр. 193 подъ 1389 годомъ. О смерти Михаила въ 1402 г. см. Воскр. Лѣт. стр. 75 (П. С. Р. Л. т. 8).

и его учителя Григорія. Но лингвистическія познанія Смольнянъ не ограничивались однимъ греческимъ языкомъ. Мы видѣли, что Смоленская торговая Правда первоначально была составлена на латинскимъ языкѣ. Странно было бы предполагать, что Тумашъ Михайловичъ, сотскій Пантелей, священникъ Еремей только лишь брады своя уставя, по выраженію Котошихина, сидѣли и смотрѣли, какъ Нѣмцы что-то такое вносили въ черновикъ столь важнаго договора. Неопровержимые факты говорятъ, что съ этого латинскаго черновика и съ нѣмецкаго его перевода былъ сдѣланъ переводъ на смоленско-полоцкое нарѣчіе, чего никоимъ образомъ не могли произвести сами Нѣмцы [1]). Если нѣмецкій способъ датировки указываетъ на стремленіе смоленскаго переводчика къ точности передачи своего оригинала, то одно археологическое указаніе даетъ возможность заключить, что этотъ случай нѣмецкаго счисленія былъ въ Смоленскѣ не единичный. Въ 1873 году въ развалинахъ Смядынскаго монастыря найденъ надгробный памятникъ какого-то черноризца Зеновія. Это простой, въ натуральномъ видѣ, камень, на обѣихъ сторонахъ котораго сохранилась надпись. На одной сторонѣ: „мѣсяца іюля г день преставися рабъ божій Зеновій черноризецъ“. На другой дата, которую читаютъ или 1271 или 1219. Интересъ заключается въ томъ, что эта дата изображена такъ: вї (двѣнадцать сотенъ) и о҃а (71), или вї (двѣнадцать сотенъ), і҃ѳ (19), что соотвѣтствуетъ нѣмецкому zwölf hundert и т. д., вмѣсто tausend zwei hundert [2]). Это уже не оффиціальный актъ, а явленіе обыденной жизни, въ которую проникало нѣмецкое вліяніе. Да и въ самомъ дѣлѣ, трудно-ли было Смольнянину усвоить себѣ языкъ, нравы и обычаи своихъ европейскихъ гостей, если ему приходилось часто ѣздить въ прибалтійскіе города, жить тамъ, обдѣлывать торговыя дѣла, а вмѣстѣ съ этимъ вести близкое знакомство съ нѣмецкими купеческими семьями, постоянно видѣть Нѣмцевъ у себя дома, говорить съ ними оказывать ихъ купцамъ гостепріимство у себя и сталкиваться съ ними въ безконечно разнообразныхъ житейскихъ отношеніяхъ. Смольняне

---

[1]) См. главу II.

[2]) Кн. Дондуковъ-Корсаковъ: „Вновь открытая русская старина“. (Древности; Труды Москов. Археол. Общ., т. IV. в. 3); Водянскій: „О надписи на камнѣ надгробномъ, найденномъ въ Смоленскѣ въ 1872 году“. (Чтенія Москов. Общ. Исторіи и Др. Росс. 1872 г. кн. IV).

никогда не могли пріобрѣсти замкнутости, отчужденности отъ иностранцевъ и наоборотъ чѣмъ далѣе, тѣмъ болѣе сближались съ ними. Смоленскіе князья въ этомъ отношеніи не отставали отъ движенія. Еще не важно, что Юрій Святославичъ и его сынъ Ѳеодоръ Юрьевичъ бѣгутъ къ Нѣмцамъ и ищутъ тамъ себѣ защиты, гораздо болѣе говоритъ жизнь Владиміра Мстиславича, который не только переселяется къ Нѣмцамъ, управляетъ нѣмецкою областью, но и выдаетъ свою дочь за Нѣмца; сынъ его Ярославъ Владиміровичъ такъ гдѣ-то окончилъ и дни свои у Нѣмцевъ. Но проживая во владѣніяхъ нѣмецкаго Ордена, князья не прерывали своихъ связей и съ родной землей, возвращались, какъ Владиміръ Мстиславичъ, въ свои удѣлы, и приносили съ собой европейскіе обычаи [1]). Если мы встрѣчаемъ въ Смоленскѣ знаніе греческаго языка въ половинѣ XII ст., какъ свидѣтельствуетъ письмо митрополита Климента, если затѣмъ факты указываютъ намъ, что въ XIII ст. Смольняне умѣли справляться съ латинскими и нѣмецкими текстами, то мы имѣемъ полное право принять сообщеніе Татищева о заведеніи при Мстиславѣ Рамановичѣ училищъ, въ которыхъ преподавались греческій, латинскій и, скажемъ отъ себя, нѣмецкій языки. Закончимъ нашъ очеркъ внутренней жизни Смоленска словами Буслаева по поводу легенды о св. Меркуріи: „сочувствіе свое къ Нѣмцамъ и уваженіе къ ихъ благороднымъ качествомъ, Смольняне ничѣмъ лучше не могли засвидѣтельствовать, какъ признаніемъ нѣмецкаго происхожденія въ своемъ великомъ героѣ и защитникѣ, если Ростовъ, грустно примиряясь съ татарщиной, составлялъ легенду о татарскомъ царевичѣ Петрѣ, то Смоленскъ, съ надеждою обращавшій взоры на западъ Европы, хотя и безсознательно, превознесъ въ своемъ героѣ плоды западнаго просвѣщенія и противопоставилъ его восточному насилію и варварству [2])“.

---

[1]) См. объ этихъ князьяхъ гл. III подъ №№, 11, 45, 46, 51. О замужествѣ дочери Владиміра за братомъ епископа Теодорихомъ, а также о поѣздкахъ и жизни Владиміра со своей семьей у Нѣмцевъ см. Heinrici Chronicon Livoniae, pp.. 94, 96, 108.

[2]) Буслаевъ: „Историч. Очерки рус. народн. словесности и исскуства“, т. II, стр. 197; см. еще прекрасную статью Сухомлинова. „О языкознаніи въ древней Россіи“, въ Учен. Записк. II Отд. Имп. Ак. Н., 1854 г. кн. I, особенно стр. 217.

Уставныя грамоты Ростислава.

I

Во имя Отца и Сына и Святаго Духа. Богъ и Святая Богородица и отца моего молитва, приведохъ епископа Смоленску, *сдумавъ съ людми своими*, по повелѣнію отца своего святого, еже хотѣвъ при животѣ своемъ сътворити; но есть здѣ первѣе сего не бывало епископьи, да язъ недостойный, грѣшный, се уставляю епископью, о немъ же епископу быти живу и съ клиросомъ своимъ, въ свои дни и во свое княженье, еже ми Богъ далъ и отча молитва. А се даю Святѣй Богородици и епископу прощеники, съ медомъ, и съ кунами, и съ вирою и съ продажами, и не надобѣ имъ судити никакому же человѣку. И се даю Святѣй Богородици и епископу десятину отъ всѣхъ даней смоленскихъ, что ся въ нихъ сходитъ истыхъ кунъ, кромѣ продажи, и кромѣ виры, и кромѣ полюдья: у Вержавлянѣхъ у Великихъ 9 погостъ, а въ тѣхъ погостехъ платитъ ктожъ свою дань и передмѣръ истужници, по силѣ, кто что мога, а въ тѣхъ погостехъ а нѣкоторый погибнеть, то ти и десятины убудеть, а въ тыхъ погостехъ сходится дани осмъсотъ гривенъ, а передмѣра сто гривенъ, а на истужницѣхъ сто гривенъ, то ти изъ того взяти епископу къ Святѣй Богородици сто гривенъ; а во Врочницѣхъ двѣсти гривенъ, то ти изъ того взяти епископу 20 гривенъ; а въ Торопчи дани четыреста гривенъ, а епископу съ того взяти 40 гривенъ; а въ Жижци дани 130 гривенъ, а съ того епископу взяти 13 гривенъ; а въ Каспли 100 гривенъ, а изъ того епископу взяти 10 гривенъ; а въ Хотшинѣ дани 200 гривенъ, а изъ того епископу взяти 20 гривенъ а въ Жабачевѣ дани 200 гривенъ, а изъ того епископу взяти 20 гривенъ; а въ Воторовичи дани 100 гривенъ, а изъ того епископу взяти 10 гривенъ; а въ Шуйспѣи (Шуйскѣи) дани 80 гривенъ а изъ того епископу 8 гривенъ; а въ Дешнянюхъ 30 гривенъ, а изъ того епископу три гривны; а въ Ветьскѣи дани 40 гривенъ, а изъ того епископу четыри гривны; а на Былевѣ дани 20 гривенъ, а и епископу изъ того 2 гривны; а въ Бортницѣхъ на оной сторонѣ 40 гривенъ, а изъ того епископу 4 гривны; а въ Витринѣ дани 30 гривенъ, а изъ того епископу три гривны; въ Жидчичихъ 10 гривенъ, а изъ того епископу гривна; въ Басѣи 15 гривенъ, а и епископу изъ того полторы гривны; въ Ми-

рятичехъ дани 10 гривенъ, а епископу изъ того гривна; въ Добрятинѣ дани 30 гривенъ, а епископу изъ того три гривны; въ Доброчковѣ дани 20 гривенъ, а изъ того епископу двѣ гривнѣ; въ Бобровницѣхъ дани 10 гривенъ, а изъ того епископу гривна; на Дѣдогостичехъ 10 гривенъ, а изъ того епископу гривна; а въ Зарубѣ дани 30 гривенъ, а изъ того епископу 3 гривны; а въ Женни дани 200 гривенъ у Велицѣй, изъ того Святѣй Богородици и епископу 20 гривенъ; въ Пациниѣ дани 30 гривенъ, а изъ того епископу три гривны, а въ гостинѣй дани невѣдомо, а что ся сойдетъ, изъ того Святѣй Богородицы и епископу десятина; въ Солодовницѣхъ 20 гривенъ, изъ того Святѣй Богородици и епископу двѣ гривны; на Цуттинѣ присно платять четыри гривны; Бѣници 2 гривны, коромити полпяты гривны, Дѣдичи и дань и вира 15 гривнъ, гость 7 гривенъ, а изъ того Святѣй Богородици и епископу три гривны безъ семи ногатъ; на Копысѣ полюдья четыри гривны, а корчьмити невѣдомо, но что ся сойдеть, изъ того десятина Святѣй Бородици; на Прупои 10 гривенъ, а изъ того епископу гривна, а въ корчмитѣхъ не вѣдати, но что ся сойдеть, изъ того десятина Святѣй Богородици; у Кречюта дани 10 гривенъ, а Святѣй Богородици и епископу гривна; въ Лучинѣ полюдья... гривны, а мыта и корчмити невѣдомо, но что ся снидетъ, изъ того епископу десятина; во Оболви гостинная дань, и что ся въ ней снидется, изъ того Святѣй Богородици и епископу десятина; во Исконѣ дани 40 гривенъ, а изъ того Святѣй Богородици и епископу 4 гривны; Суждали Залѣсская дань, аже воротить Гюгри, а что будеть въ ней, изъ того Святѣй Богородици десятина; у Вержавску въ городѣ три гривны десятины Святѣй Богородици; въ Лодейницѣхъ 10 гривенъ дани, а изъ того гривна Святѣй Богородици. И се даю изъ Торопча отъ всѣхъ рыбъ, иже идеть ко мнѣ, десятину Святѣй Богородици и епископу;... жизця (изъ Жизця) такоже отъ всѣхъ рыбъ, иже идеть ко мнѣ, десятину Святѣй Богородици и епископу;... что ся наречеть области Смоленское, или мала или велика дань, любо княжа, любо княгинина, или чія сія хотя, правити десятину Святѣй Богородици, безъ всякого отпису дѣяти. Село Дросенское, со изгои и съ землею, Святѣи Богородици и епископу и село Ясенское, и съ бортникомъ и съ землею и съ изгои, Святѣй Богородици; и се есми далъ землю въ Погоновичохъ Мойшинскую Святѣй Богородици и епископу, и озера Нимикорская и съ сѣножатми, и уѣздъ княжъ, и на Сверковыхъ Лукахъ

сѣножати, и уѣздъ княжъ, озеро Колодарское Святѣй Богородици. И се даю на посвѣтъ Святѣй Богородици, изъ двора своего, осмъ капій воску и на горѣ огородъ, съ капустникомъ и съ женою и съ дѣтми, за рѣкою, тетеревникъ съ женою и съ дѣтми, Святѣй Богородици и епископу. Бысть мое сотщаніе къ Святѣй Богородици, по повелѣнію святого отца моего, чтожъ мога, тожъ даю. А тяжъ епископлихъ не судити никомуже, судитъ ихъ самъ епископъ: первая тяжа роспусть; другая тяжа ажъ водить кто двѣ жонѣ; третья тяжа аще кто поимется чрезъ законъ; а четвертая уволочская, ажъ уволочетъ кто дѣвку, што возметъ князь, съ епископомъ на полы, или посадникъ что възметъ свои тяжи, то съ епископомъ на полы; а пятое ажъ ту женку, то епископу; жестая вопросъ, а то епископу, зелья и душегубства тяжа епископля; седьмая ажъ двѣ женѣ, то епископля тяжа, ажъ церковный человѣкъ зайдетъ чего, то своему епископу; девятая ажъ кого Богъ отведетъ церковныхъ людей, а не будетъ зла ничего церкви. Да язъ молъвлю и уставилъ есми епископью, порученъ Смоленескъ Богомъ и дѣднею и отцовою молитвою, де се язъ князь Ростиславъ съ первымъ епископомъ своимъ Манойломъ, да се уставляю язъ. Ажъ будетъ или тяжа, или продажа епископля, да ненадобѣ ни князю, ни посаднику, ни тивуну, ни иному никомуже отъ мала и до велика, и по всей волости Смоленской. Се же нынѣ съ Божью помощью и со Святою Бородицею, въ си дни полны дани, а посемъ что Богъ устроитъ: по Божью строю чи которая дань оскудѣетъ, или коимъ образомъ, по силѣ что почнетъ давати тыи дани, а изъ того десятина Святѣй Богородици. Да сего не посуживай никтоже по моихъ днехъ, ни князь, *ни людіе*; аще ли кто посудить сея грамоты, что есми далъ къ Святѣй Богородицы, да той отвѣчаетъ въ страшный день Святѣй Богородици, и сія клятва будетъ на немъ, а язъ буду безъ грѣха. Паки-ли приложить кто сію епископью опять къ Переяславстѣй епископьи, завистію, переступя слово святого митрополита Русскаго Михаила, а разрушить сію епископью Смоленскую: то князь отъиметъ свое опять, еже былъ уставилъ епископу пристраивати Святѣй Богородици, дажъ кто разрушить сей замыслъ святого отца моего Мьстислава и митрополита Русскаго Михаила. Се язъ, грѣшный сынъ Мьстиславль, надѣясь на Матерь Божью на Святую Богородицу, уставляю сію епископью; дажъ кто разрушить ю, да самъ отвѣчаетъ Святѣй Богородици, и сія клятва Святыхъ Отець буди на немъ, а язъ буду безъ грѣха.

II

Се азъ худый и грѣшный и недостойный епископъ Маноилъ, съ благороднымъ и христолюбивымъ княземъ моимъ Михаиломъ *утверждаевъ еже написана*, утвержена и сотворена, о благодати и благословеніемъ Святого Духа поставленикомъ моимъ митрополитомъ Русскимъ киръ Михаиломъ, при благовѣрнѣмъ и христолюбивѣмъ князи моемъ Киръ Михаилѣ, и утвердилъ уставъ церковный, именемъ Ростиславъ, по отца своего святого молитвы и по повелѣнію его, уставилъ есть епископью Смоленскую. Дажъ кто по моемъ князи или по мнѣ, переступить или посудить сію грамоту и уставъ ось, или князь или инъ кто, да будеть ему Богъ противенъ въ день судный, и Святая Богородица, да будеть проклятъ отъ святыхъ Апостолъ и Святыхъ Отець 300 и 18. иже повелѣша: въ кый градъ достоить епископу быти, да поставять и отъ всѣхъ Святыхъ, аще кто разрушить се. да будеть проклятъ. Или епископъ который начнеть, несытствомъ, хотя ити въ Переяславль и сію епископью приложити къ Переяславлю, да буди ему клятва, яже се преже писана и святого митрополита Русскаго Михаила, иже составилъ сію епископью; или отдасть что и не правити иметь Святѣй Богородици, еже есть написано здѣ, буди ему тая-же клятва и буди ему анаѳема.

И се еще и Холмъ даю Святѣй Богородици и епископу, якоже дано дѣдомъ моимъ Володимеромъ Семенови преже епископу строить нарядъ церковный и утверженье. Въ лѣто 6659, индикта 14, мѣсяца сентября 30.

III.

А се погородіе отъ Мьстиславля 6 гривенъ урока, а почестья гривна и три лисици; а се отъ Крупля гривна урока, а пять ногатъ за лисицу; а се отъ Вержавска двѣ гривнѣ урока, а за три лисици 40 кунъ безъ ногаты; а се отъ Копысы 6 гривенъ урока и двѣ лисици, а почестья 35 кунъ; а се отъ Поциня урока полторы гривны, а за двѣ лисици 22 кунѣ; а отъ Лучина три гривны урока, и двѣ лисици, и осетръ; а се отъ Растиславля три гривны, а почестья гривна и четыри лисици; отъ Елны урока три гривны и лисица; а Изяславлее..., а у Торопчи урока 40 гривенъ и 15 лисиць и 10 черныхъ кунъ, неводъ, тре...ица, бредникъ, трои сани рыбы, полавачникъ, двѣ скатерти, три убрусы, берковескъ меду; а се въ Жижци пять гривенъ, а почестья гривна и лисица; а у Дорогобужи три гоны короткіи, а почестья гривна, а пять лисиць".

Дополненія къ Актамъ Историческимъ т. I, № 4, стр. 5—8.

J. Малиновскій.

УЧЕНІЕ О ПРЕСТУПЛЕНІИ

ПО

ЛИТОВСКОМУ СТАТУТУ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
В. І. Завадзкаго. Больш.-Васильковская ул., д. № 29—31.
1895.

УЧЕНІЕ О ПРЕСТУПЛЕНІИ ПО ЛИТОВСКОМУ СТАТУТУ.

ПРЕСТУПЛЕНІЯ ПРОТИВЪ ЗДОРОВЬЯ.

Лит. Стат. предусматриваетъ слѣдующіе виды преступленій противъ здоровья: увѣчья, раны, побои и другія тѣлесныя поврежденія.

Увѣчья („охроменье“). I ред. Лит. Стат. знаетъ одинъ только видъ увѣчья—отнятіе какого нибудь органа:

„а естли бы хто шляхтича ранилъ, а с тое раны его в руку або в ногу и охромилъ, або око выбилъ, або носъ втялъ, або зубы вырубалъ, або ухо утялъ“ (I, VII, 9).

II ред. знаетъ два вида увѣчья: отнятіе одного члена и отнятіе двухъ членовъ:

„або хто бы обѣ двѣ ноги и обѣ двѣ ухи отнялъ и обѣ-двѣ очи (II, XI, 18).

III ред., сохраняя два указанные вида увѣчья, вводитъ два новыхъ: а) лишеніе органа способности функціонированія навсегда или на извѣстное время:

„а естли бы хто кого в голову ранилъ, с которое бы раны речъ замкнулъ, хотя бы се выгоилъ и живъ зосталъ, але бы вжо потомъ мовити не могъ...“

„пакли бы который с тых меновапныхъ членковъ не былъ утятъ такъ же бы прочъ отпалъ, але бы с того зранена былъ такъ вельми охроменъ, же бы имъ до году владнути не могъ“ (III, XI, 27).

б) менѣе тяжкій видъ увѣчья — отнятіе пальца или нѣсколькихъ пальцевъ:

„палецъ або колько ихъ у руки або у ноги утялъ“ (III, XI, 27).

Побои и раны. Въ Лит. Стат. термины „раны и битье," „раны и бой," „збилъ и зранилъ" почти постоянно встрѣчаются вмѣстѣ. Понятія, обозначемыя этими терминами, не опредѣляются въ отдѣльномъ артикулѣ; поэтому, только при помощи анализа постановленій Лит. Стат. о тѣлесныхъ поврежденіяхъ мы можемъ найти существенныя черты того и другого понятія и разницу между ними.

Въ понятіе „тѣлесное поврежденіе" входитъ, съ одной стороны, преступное дѣйствіе, съ другой стороны, результаты этого дѣйствія. Термины: „ударилъ," „билъ," „битье," „бой" означаютъ прежде всего преступное дѣйствіе—нанесеніе ударовъ. Результатомъ нанесенія ударовъ является причиненіе физической боли. Второе значеніе терминовъ „битье," „бой" — причиненіе физической боли потерпѣвшему, поврежденіе его тѣла, какъ результатъ нанесенія ударовъ. Въ послѣднемъ значеніи, термины Лит. Стат. „бой," „битье" соотвѣтствуютъ современному термину „побои." Причиненіе физической боли можетъ сопровождаться внѣшними знаками — разрывами тѣла и кровоизліяніями; въ этомъ случаѣ, результаты нанесенія ударовъ называются ранами. Дѣйствіе при нанесеніи ранъ иногда обозначается спеціальнымъ терминомъ „зранилъ," иногда общимъ „ударилъ" („ударилъ, а раны не было." Ш, XI, 3). Итакъ общая черта ранъ и побоевъ заключается въ томъ, что и раны и побои—результаты одного и того же дѣйствія—нанесенія ударовъ, что раны и побои причиняютъ физическую боль; различіе заключается въ томъ, что при ранахъ къ чувству физической боли присоединяются разрывы тѣла и кровоизліяніе, чего нѣтъ при побояхъ. Лит. Стат. въ слѣдующихъ выраженіяхъ говоритъ о ранахъ:

„рана кровавая въ голове, съ которое бы кости выбирано"... ...„рана до выбиранья костей"... „рани значные и шкодливые битые або кровавые" и т. д.

Оружіе, посредствомъ котораго наносится тѣлесное поврежденіе, можетъ указывать на то, нанесены раны или побои. Употребленіе кія, пуги, дубцовъ характеризуетъ причиненіе побоевъ:

„киемъ, кестенемъ, булавой альбо пугами, дубцы и иншими приправами билъ або бити казалъ, за таковый бой"... (Ш, XI, 27).

Употребленіе „корда, меча, шабли и якое кольвекъ брони" характеризуетъ нанесеніе ранъ (Ш, I, 9):

„корда шабли або якое иное брони досталъ и раннлъ."

Ножъ, кинжалъ называются орудіями „до бою незвыклыми;“ этими орудіями могутъ быть нанесены раны (Ш, XI, 16). Отъ руки могутъ быть нанесены только побои (рукою ударилъ хотя бы не ранилъ“); напротивъ, огнестрѣльнымъ оружіемъ могутъ быть нанесены только раны („стрельбою ранилъ.“ Ш, I, 10). Побои тоже могутъ сопровождаться внѣшними знаками, но не разрывами тѣла; поэтому „рана на твари“ или „обличная рана“ (рана на лицѣ) отличается отъ „поличка“ (удара по лицу), хотя бы сопровождавшагося окровавленіемъ. При нанесеніи ранъ вниманіе обращается только на матеріальный вредъ здоровью потерпѣвшаго; при нанесеніи побоевъ часто къ вреду матеріальному—чувству физической боли—присоединяется вредъ психическій—чувство обиды, оскорбленія. Послѣдній признакъ служитъ основаніемъ для отнесенія нѣкоторыхъ случаевъ побоевъ къ преступленіямъ противъ чести.

Другіе виды тѣлесныхъ поврежденій. Кромѣ увѣчій, ранъ и побоевъ, въ Лит. Стат. упоминаются: „мученія, мореніе голодомъ, рванье волосъ и бороды;“ въ этихъ преступленіяхъ соединены посягательства на честь, здоровье и свободу.

По отношенію къ преступной волѣ тѣлесныя поврежденія раздѣляются на умышленныя („обычаемъ окрутенства... а гвалтовне..“) и неумышленныя („неумысльне, не обычаемъ окрутенства, але в зваде с припадку...“ „хто кого пригодне ранилъ“).

Наказаніе. Тѣлесныя поврежденія не ведутъ ни къ какимъ стѣснительнымъ послѣдствіямъ для причинившаго ихъ только при необходимой оборонѣ и при пыткѣ, окончившейся сознаніемъ пытаемаго. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ необходимымъ послѣдствіемъ тѣлеснаго поврежденія является штрафъ въ пользу потерпѣвшаго:

„за рану платити,“ „за бой платити,“ „раненыхъ навезати,“ „за кождый членокъ охромный платити“ и т. д.

Усиленіе наказуемости тѣлеснаго поврежденія выражается въ увеличеніи денежнаго штрафа въ пользу потерпѣвшаго, въ присоединеніи къ этому штрафу наказаній членовредительныхъ, тюремнаго заключенія („вины“ въ пользу короля, по I ред.). Степень наказуемости опредѣляется: а) тяжестью причиненнаго здоровью вреда, б) соціальнымъ положеніемъ преступника и потерпѣвшаго, в) поломъ потерпѣвшаго и г) обстоятельствами, выдѣляющими данный видъ тѣлеснаго повреж-

денія въ квалифицированный или привилегированный. а) По тяжести причиненнаго вреда изувѣченіе карается строже, нежели нанесеніе ранъ и побоевъ. За отнятіе одного органа или за временное лишеніе органа способности фунціонированія виновный уплачиваетъ потерпѣвшему (шляхтичу) 50 копъ, или, какъ выражается I ред. Лит. Стат., „полъчеловѣка;“ за отнятіе двухъ членовъ, а также за лишеніе органа способности фунціонированія навсегда уплачивается 100 копъ, т. е. сумма, равная головщинѣ:

„яко за человека маеть платити 100 копъ грошей,“ „за хромоту яко за цалаго человека“ (II, XI, 13; III, XIV, 18).

Такимъ образомъ, увѣчье приравнивается къ убійству. Это взглядъ Русской Правды: 1-я Правда назначаетъ за изувѣченіе виру или месть, какъ за убійство; 3-я Правда—полувирье. За отнятіе пальца потерпѣвшему уплачивается меньше—20 копъ грошей (по Русской Правдѣ—3 гривны). Сверхъ вознагражденія потерпѣвшаго, виновный, по I ред., уплачиваетъ „вину,“ по II ред., подвергается тюремному заключенію (на 24 недѣли, на 1 годъ и 6 недѣль). III ред. вводитъ новое наказаніе—отнятіе того же члена, какъ матеріальное возмездіе за изувѣченіе:

„наследуючи въ томъ права Божего уставуемъ, ижъ за таковый кождый членокъ утятый або урезаный або выбитый тому хто въ томъ виненъ зостанеть, маеть тежъ таковый членокъ утятъ або урезанъ або выбитъ быти...“ (III, XI, 27).

Раны и побои тоже различаются по тяжести. Въ I ред. часто встрѣчаются выраженія „раны платити,“ „бой платити,“ но размѣръ штрафа въ пользу потерпѣвшаго опредѣленъ только за рану на лицѣ и за побои:

„естли бы ранилъ у тваръ, тогды маеть платити 30 копъ грошей тотъ виноватый битому а вины толко жъ до скарбу господарского“ (I, VII, 9). „Естли бы шляхтича збилъ—12 рублей“ (I, III, 14).

II ред. опредѣляетъ только навязку въ пользу потерпѣвшаго, не упоминая о личномъ наказаніи: за рану, „съ которое бы кости выбирано“ — 30 копъ грошей, за рану „на твари“ — 40 копъ, за поличокъ — 12 рублей, за „битье“ шляхтича—40 копъ. III ред. опредѣляетъ: за обыкновенную рану — навязка 20 копъ и тюремное заключеніе на 6 недѣль; за кровавую рану на головѣ—30 копъ, за „битье“ шляхтича и „обличную“ рану по 40 копъ; въ послѣднихъ 3 случаяхъ

виновный подвергается тюремному заключенію на 12 недѣль; за поличокъ — навязка 12 рублей и тюремное заключеніе на 3 недѣли (III, XI, 27).

б) Въ зависимости отъ соціальнаго положенія преступника и жертвы преступленія можно по степени наказуемости различить 4 рода тѣлесныхъ поврежденій: 1) субъектъ—простой человѣкъ, потерпѣвшій—шляхтичъ; 2) субъектъ и потерпѣвшій—шляхтичи; 3) субъектъ и потерпѣвшій—люди простые; 4) субъектъ—шляхтичъ, потерпѣвшій—простой человѣкъ. Тѣлесное поврежденіе перваго рода карается наиболѣе строго. Въ I ред Лит. Стат. находимъ слѣдующее постановленіе:

„Естли бы шляхтичъ шляхтича збилъ, тогды водле обычая правъ дванадцать рублевъ грошей. А коли простый хлопъ або мещанинъ шляхтича собьетъ, а рукою на него сягнетъ, а окровавитъ его... тогды инымъ ничымъ не мает каранъ быти толко руки утяти“ (I, III, 14).

Причиненіе тѣлеснаго поврежденія шляхтичу человѣкомъ простымъ разсматривается, какъ преступленіе тяжкое, караемое отнятіемъ того органа, посредствомъ котораго поврежденіе нанесено. И во II и въ III ред. сохранился тотъ же взглядъ: нанесеніе ранъ шляхтичу простымъ человѣкомъ (мѣщаниномъ или холопомъ) обложено усѣченіемъ руки (II, XI, 15; III, XI, 39). Особенно ясно проведено различіе наказуемости тѣлесныхъ поврежденій, въ зависимости отъ соціальнаго положенія преступника и потерпѣвшаго, въ слѣдующемъ постановленіи III ред.—о квалифицированномъ видѣ тѣлесныхъ поврежденій,—о причиненіи тѣлесныхъ поврежденій въ состояніи аффекта:

„а естли хто не забьетъ, только ранитъ, тогды будетъ ли то шляхтичъ за шляхтичовоображенье утятьемъ руки; а за человека простого заплатою пенежною... каранъ будетъ, естли жъ такъ то человѣкъ простого стану учинитъ, тотъ за ображенье шляхтичово горло, а за простого человека руку тратитъ“ (III, XI, 16).

в) За причиненіе тѣлеснаго поврежденія „белымъ головамъ шляхтянкамъ“ удваивается навязка (какъ головщина при убійствѣ), а по II и III ред., и тюремное заключеніе опредѣлено на время вдвое большее (III, XI, 27; II, XI, 13).

Квалифицированные виды преступленій противъ здоровья.

Увеличеніе наказанія за квалифицированныя тѣлесныя поврежденія выражается въ усиленіи личнаго наказанія до смертной казни.

Къ квалифицированнымъ видамъ тѣлесныхъ поврежденій относятся: а) Раны, нанесенныя при наѣздѣ; наказаніе—смертная казнь. б) Побои, нанесенные родителямъ; наказаніе — смертная казнь и лишеніе наслѣдства. в) Раны, нанесенныя господину слугой; наказаніе—смертная казнь посредствомъ четвертованія. г) Раны, нанесенныя въ состояніи аффекта; наказаніе—см. предыдущую страницу. д) Раны, нанесенныя шляхтичу „здрадливымъ потаемнымъ обычаемъ"; наказаніе—смертная казнь посредствомъ повѣшенія, если виновный—шляхтичъ, мучительная смертная казнь („стятіе"), если виновный—человѣкъ простого стану" (III, XI, 17).

Привилегированныя преступленія противъ здоровья.

Сюда относятся: случайное нанесеніе ранъ; нанесеніе ранъ или мученія, при превышеніи предѣловъ необходимой обороны; мученія или изувѣченіе на пыткѣ, не окончившейся признаніемъ пытаемаго. Во всѣхъ указанныхъ случаяхъ виновный только уплачиваетъ навязку потерпѣвшему. За неумышленное изувѣченіе въ III ред. Лит. Стат. опредѣлена „вина пенежная и везенье" (а не отнятіе того же члена, какъ за умышленное изувѣченіе).

ПРЕСТУПЛЕНІЯ ПРОТИВЪ СВОБОДЫ.

Въ I ред. Лит. Стат. совершенно не упоминается о свободѣ, какъ о личномъ благѣ, взятомъ подъ защиту закономъ; напротивъ, въ I ред. есть постановленіе, на основаніи котораго смертная казнь могла быть замѣнена невольничествомъ—вѣчнымъ лишеніемъ свободы. Во II ред. находимъ слѣдующія постановленія, ограждающія свободу гражданъ отъ самовольныхъ посягательствъ:

„Человѣкъ вольный за жаденъ выступъ въ неволю виданъ быти не маетъ" (XII, 7).

..."Жидъ, татаринъ и кождый босурманинъ хрестянъ въ неволи мети не маетъ" (XII, 5).

..."абы шляхтичъ безправнѣ не былъ иманъ ани сажонъ" (III, 7).

Послѣднее постановленіе гарантируетъ свободу шляхтичей противъ незаконныхъ посягательствъ должностныхъ лицъ. Всѣ указанныя по-

становленія II ред. Лит. Стат. не имѣютъ уголовной санкціи. Первое постановленіе о лишеніи свободы, какъ объ уголовномъ преступленіи, встрѣчаемъ въ „Поправахъ Статутовыхъ;“ лишеніе свободы шляхтича шляхтичемъ получаетъ характеръ присвоенія правъ, принадлежащихъ верховной власти: „зверхность, которая намъ только належитъ надъ собе равнымъ привлащалъ“ (Временникъ О. И. и Др. т. 19, стр. 205).

Въ III ред. Лит. Стат. три артикула—IV, 29; XI, 28; XIV, 4,—содержатъ въ себѣ постановленія о преступленіяхъ противъ свободы.

Самое подробное постановленіе о незаконномъ лишеніи свободы находимъ въ 28 арт. XI разд., озаглавленномъ: „хто бы шляхтича взялъ до везенья своего своевольне и надъ нимъ се паставилъ, альбо его у везенью уморылъ.“ Преступленіе противъ свободы состоитъ въ томъ, что „шляхтичъ другого шляхтича взялъ до везенья своего невинного и правомъ неперекопаного.“ Характеристическій признакъ преступленія—противозаконность дѣйствій виновнаго. Отсутствіе этого признака уничтожаетъ преступный характеръ лишенія свободы. Лишеніе свободы въ случаяхъ, дозволенныхъ закономъ, не есть посягательство на свободу. Таковы слѣдующіе случаи: поимка (но не задержаніе) „злодеевъ явныхъ,“ въ особенности „неоселыхъ“ (III, XIV, 21); пойманный преступникъ долженъ быть представленъ немедленно на судъ (III, XIV, 6, 21); только I ред. допускаетъ задержаніе пойманнаго „злодея“ впродолженіе 3 дней (I, III, 21); если бы слуга ушелъ отъ господина, не простившись съ нимъ, то господинъ можетъ, поймавши слугу, подвергнуть заключенію — шляхтича на 3 дня, а простого человѣка на 3 недѣли (III, XII, 22); слуга, пойманный на торгу въ кражѣ „з лицомъ,“ до суда могъ быть подвергнутъ предварительному заключенію; такое заключеніе оставалось безнаказаннымъ, при условіи послѣдующаго обвиненія слуги,—напротивъ, заключеніе „невинне“ давало слугѣ право иска „за зельженье и везенье“ (III, XIV, 4; ср. III, IV, 29).—Способъ дѣйствій при незаконномъ лишеніи свободы не имѣетъ значенія для юридической характеристики преступленія: шляхтичъ можетъ быть лишенъ свободы—тайно и явно, лично виновнымъ и посредствомъ слугъ его.—Лит. Стат. разсматриваетъ лишеніе свободы въ связи съ другими посягательствами на личность незаконно лишеннаго свободы; лишеніе свободы можетъ сопровождаться различными физическими мученіями:

„ховаючи везеньемъ, битьемъ, мореньемъ голоду и чимъ кольвекъ окрутенство и зельживости якие надъ нимъ водлугъ мысли своее виконывалъ.“

Указанныя насильственныя дѣйствія заключаютъ въ себѣ посягательство на свободу („везенье“) и на честь („зельживость“). Виновный уплачиваетъ въ пользу незаконно лишеннаго свободы „кгвалту“ 12 рублей и двойную навязку и, кромѣ того, подвергается тюремному заключенію на $^1/_4$ года. „Кгвалтъ“ уплачивается, очевидно, за посягательство на свободу („везенье“), навязка за оскорбленіе, выразившееся какъ въ лишеніи свободы, такъ и въ другихъ насильственныхъ дѣйствіяхъ („зельженіе“), а тюремное заключеніе „за своволенство такое и легкое поважены права и покою посполитого.“ Посягательство на личность заключеннаго можетъ выразиться въ изувѣченіи и въ лишеніи жизни; въ 1 случаѣ, виновный подвергается членовредительному наказанію (отнятію того члена, котораго лишился заключенный); во 2 случаѣ, виновный подлежитъ отвѣтственности на общемъ основаніи „яко мужобойца;“ наказаніе за изувѣченіе и за причиненіе смерти, какъ болѣе строгое, поглощаетъ наказанія за „везенье“ и „зельженіе.“

Есть лица, поимка и задержаніе которыхъ дозволены по закону, а слѣдовательно, не составляютъ посягательства на свободу. Но всякое злоупотребленіе этимъ дозволеніемъ закона является дѣяніемъ преступнымъ. О пойманныхъ преступникахъ Лит. Стат. говоритъ слѣдующее:

„ведже и таковыхъ водле воли и мысли своее самъ не караючи маеть до вряду належного за разомъ провадити и тамъ ихъ правомъ переконавши водле выступу ихъ даеть урядъ покарати“ (III, XI, 28).

То же говорится и о слугахъ, тайно покинувшихъ господина:

„ведже панъ маючи его у везенью не маеть се надъ нимъ збытнимъ везеньемъ сражити, а ни каранья на теле чинити, а ни члонку охромити, также и голодомъ морити не маеть“ (III, XII, 22).

Впрочемъ, посягательство на личныя блага указанныхъ лицъ обложены только денежными штрафами—уплатой головщины или навязки (III, XIV, 21).

ПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА ЛИЧНОСТЬ и ИМУЩЕСТВО.

Находъ, или наѣздъ.

Это преступленіе было сильно распространено въ Литовско-Русскомъ государствѣ. Въ „Архивѣ юго-западной Россіи“ помѣщено очень много жалобъ о наѣздѣ, донесеній вознаго о произведенномъ имъ дознаніи о наѣздѣ и пр. Наѣздъ на шляхетскій домъ, усадьбу, монастырь и т. п. совершался, въ родѣ военнаго нападенія, вооруженной (иногда довольно многочисленной) толпой; наѣздъ сопровождался ограбленіемъ имущества, нанесеніемъ побоевъ, ранъ, убійствами, изнасилованіемъ женщинъ...

Кромѣ разсмотрѣнныхъ нами уже между военными преступленіями видовъ наѣзда, Лит. Стат. содержитъ постановленія о наѣздѣ на домъ шляхетскій, на костелъ и на имѣнье шляхетское. Каждый видъ находа имѣетъ свои спеціальныя черты. Общія для всѣхъ видовъ находа черты могутъ быть выражены въ слѣдующемъ опредѣленіи: находомъ называется посягательство на личность и имущество, совершенное въ формѣ насильственнаго нападенія на мѣсто, предназначенное для собраній или жилища людей.

Находъ или наѣздъ на домъ шляхетскій. Субъектъ этого преступленія называется „кгвалтовникомъ,“ что указываетъ на насиліе, какъ на существенную черту находа. Находъ, или наѣздъ, не можетъ быть совершенъ силами одного человѣка. Но постановленіе объ отвѣтственности „помочниковъ“ „кгвалтовника“ находится только въ III ред. Лит. Стат., I и II ред. ограничиваются упоминаніемъ о „помочникахъ.“ Такъ какъ слуги „помочниками“ не считаются, то возможны были случаи наѣзда одного „кгвалтовника“ (безъ „помочниковъ,“ но со слугами). Преступное дѣяніе заключается въ нападеніи. Термины „находъ,“ „наѣздъ“ означаютъ нападеніе—пѣшее или конное. Это нападеніе совершается: съ внѣшней стороны, „кгвалтомъ, моцью,“ т. е. насильственно; съ внутренней стороны,—„умыслне, хотечи его забити.“ Съ внутренней стороны, для бытія преступленія необходимъ умыселъ и, между прочимъ, ясно опредѣленная цѣль—убить хозяина дома. Умыселъ, конечно, необходимъ; едва ли и возможенъ находъ неумышленный. Но какое значеніе имѣетъ цѣль находа, выраженная

словами: „хотечи его забити.“ Находъ сопровождался различными посягательствами на личность, въ томъ числѣ и убійствами; но могли быть находы, оканчивавшіеся только причиненіемъ имущественнаго вреда, и въ этомъ послѣднемъ случаѣ, находъ все таки оставался находомъ, хотя „кгвалтовникъ“ подвергался болѣе слабымъ наказаніямъ. Выраженіе—„хотечи его забити“ указываетъ на опредѣленную мысль законодателя, на то, что главное значеніе находа на домъ шляхетскій заключается въ посягательствѣ на личность. Находъ помѣщенъ во главѣ преступленій противъ личности, дальнѣйшая корыстная цѣль имѣетъ второстепенное значеніе; гораздо важнѣе непосредственные результаты находа для личности потерпѣвшаго—смерть или раны отъ руки „кгвалтовника.“—Насильственное нападеніе совершается, по I ред., на „домъ шляхетскій,“ по II ред., на „домъ а господу,“ по III ред., на усадьбу, въ которой живетъ шляхтичъ, т. е. на домъ, дворъ, гумно, сараи и другія хозяйственныя постройки. По II и III ред., къ этому виду „находа“ причисляется также нападеніе на путешественника „в господе,“ т. е. на постояломъ дворе; послѣдній случай представляетъ, между прочимъ, ясное различіе между находомъ и разбоемъ: нападеніе на путешественника въ дорогѣ — разбой, на постояломъ дворѣ—находъ (ср. III, XI, 1, 31). Нападеніе на домъ шляхетскій можетъ сопровождаться личными и имущественными преступленіями; законъ не требуетъ, чтобы потерпѣвшимъ отъ личныхъ посягательствъ при находѣ былъ непремѣнно хозяинъ дома, хотя указываетъ на преступную цѣль убить хозяина дома, какъ на характеристическій признакъ этого вида находа; достаточно убить или ранить „въ томъ дому кого кольвекъ;“ но этотъ „хто кольвекъ“ долженъ быть шляхтичъ. Различныя комбинаціи личныхъ и имущественныхъ посягательствъ служатъ основаніемъ для раздѣленія находа на виды, по степени преступности и наказуемости: 1) Находъ можетъ сопровождаться убійствомъ и причиненіемъ имущественнаго вреда:

„кгвалтомъ умыслне наехавши або нашедши, а в томъ дому кого кольвекъ забилъ и тымъ покой посполитый взрушилъ... и тежъ шкоды, естли бы которие на томъ кгвалте вчинены.“

2) Находъ можетъ сопровождаться нанесеніемъ ранъ и причиненіемъ „шкоды:“

„а естли бы никого не забилъ, только раниль и шкоды на томъ кгвалте стали.“

3) Находъ можетъ окончиться только причиненіемъ „шкоды.“

„а естли бы кгвалтомъ наехалъ або нашолъ, а никого не ранилъ ани забилъ, а знаки предсе кгвалту або шкоду якую учинилъ."

За находъ въ Лит. Стат. опредѣлены—личныя наказанія, имущественныя штрафы въ пользу потерпѣвшаго, а по I ред., и денежный штрафъ въ пользу короля („вина"). Личныя наказанія — смертная казнь и тюремное заключеніе. Смертная казнь, по I ред.,—обыкновенное наказаніе за находъ, независимо отъ результатовъ нападенія. По II и III ред., за находъ, сопровождаемый убійствомъ, опредѣлена смертная казнь для „кгвалтовника" и „помочниковъ;" за находъ, сопровождаемый нанесеніемъ ранъ, „кгвалтовникъ" подвергается смертной казни, а „помочники"—тюремному заключенію на 1 годъ и 6 недѣль, но при недостаточности уликъ („незупольный доводъ"), и „кгвалтовникъ" и „помочники" подвергаются тюремному заключенію на 12 недѣль; если находъ окончился только причиненіемъ имущественнаго вреда, то и „кгвалтовникъ," и его „помочники" подвергаются тюремному заключенію на 12 недѣль. „Помочники," не пойманные на „горячомъ учинку," могли принести очистительную присягу и избѣгнуть наказанія. Денежные штрафы въ пользу потерпѣвшаго — „кгвалтъ," головщина, навязка. Денежный штрафъ въ пользу короля „вина" взыскивался въ размѣрѣ, равномъ головщинѣ или „кгвалту" (I, VII, 1; II, XI, 1, 2; III, XI, 1, 2).

Находъ на костелъ. Мѣсто насильственнаго нападенія—„костелъ, цвинтарь, школа, поповскій, капланскій, казнодейскій домъ." Находъ, сопровождаемый убійствомъ или нанесеніемъ ранъ, обложенъ тѣми же наказаніями, какими обложенъ находъ на домъ шляхетскій. За находъ, сопровождаемый нанесеніемъ побоевъ, виновный долженъ

„совито кгвалтъ платити, то есть 24 рубли грошей и оного удареного навезати и то все заплативши 12 недель (20 – по II ред.) у везенью седети" (II, XI, 3; III, XI, 3).

Находъ на имѣніе шляхетское. („Хто бы на чие имение на село на люди наславши або самъ наехавши кгвалтомъ побилъ, пограбилъ"). Мѣсто „кгвалтовнаго" нападеніе—не домъ шляхетскій, а село, имѣніе; потерпѣвшій отъ личныхъ посягательствъ—не шляхтичъ, а „люди „простого стану"; „кгвалтовникъ" можетъ быть физическимъ или интеллектуальнымъ виновникомъ,—нападеніе можетъ быть совершено въ формѣ „находа" или „насланія." Въ находѣ этого рода преобладаетъ имущественный характеръ; объ убійствѣ совершенно не упоминается;

на 1 планъ выступаетъ имущественное посягательство — ограбленіе имущества („наехавши грабилъ, бралъ"); находъ на село или имѣніе всегда сопровождается ограбленіемъ имущества; ограбленіе имущества —цѣль такого находа; для достиженія этой цѣли преступникъ, совершая нападеніе на имѣніе шляхетское, прибѣгаетъ къ насилію надъ людьми, охраняющими имущество, наноситъ имъ раны, побои. Имущественный характеръ этого вида находа виденъ и изъ характера, опредѣляемыхъ за него наказаній: постоянное наказаніе — „кгвалтъ заплатити („и вину нашу господарскую," по I ред.) а грабежи з навезкою поворочати;" въ случаѣ нанесенія ранъ къ этому основному наказанію присоединяется еще штрафъ за „раны" (I, VII, 19; II, XI, 21; III, XI, 43),

Находъ военный. Находъ на домы и на гумны шляхетскіе во время похода. См. выше: „Военныя преступленія," стр. 80—85.

Разбой.

Разбоемъ называется посягательство на жизнь или здоровье съ корыстною цѣлью, совершенное въ формѣ насильственнаго нападенія на дорогѣ. Разбой — посягательство на личность, но съ корыстною цѣлью. Въ разбоѣ соединяются—насиліе надъ личностью и похищеніе имущества. Насиліе надъ личностью выражается терминомъ „розбилъ," имущественное посягательство терминомъ „злупилъ."

Въ I ред. выраженіе „кгвалтъ на дорозе" замѣняется выраженіемъ „розбой," а въ соотвѣтствующемъ артикулѣ III ред. выраженіемъ—„бой, рани" (I, VII, 18; III, XI, 41), „розбилъ" и „ранилъ" употребляются какъ выраженія однозначащія (I, VII, 21); потерпѣвшій при разбоѣ долженъ „раны обо злупленіе оказати;" „а будетъ ли на дорозе звада стала, а лупу никоторого не было" — это не разбой (II, XI, 23); „естли бы шляхтичъ шляхтича розбилъ и лупъ учинилъ, а оный розбитый у парсуну его позналъ и раны свои оказалъ" (III, XI, 30); „а где бы ся при розбою забойство стало" (III, XI, 32).

Приведенныя выраженія указываютъ, что разбой, какъ delictum sui generis, заключаетъ въ себѣ разбой въ тѣсномъ смыслѣ—насиліе надъ личностью, и ограбленіе имущества—„лупъ." Главное значеніе имѣетъ насиліе надъ личностью, а не ограбленіе имущества: разбой сравнивается съ подорожной звадой, а не съ какимъ нибудь имущественнымъ правонарушеніемъ; постановленія о разбоѣ помѣщены въ раз-

дѣлѣ „о квалтахъ и головщинахъ“ (въ XI разд. II и III ред. VII—I ред.), т. е. разбой причисляется къ посягательствамъ на личность.

Разбой совершается въ формѣ насильственнаго нападенія, а потому противопоставляется подорожной звадѣ. Нападеніе можетъ быть совершено всякимъ:

„естли бы шляхтичъ розбилъ“... „о розбои такомъ, который би се сталъ подъданыхъ нашихъ або чинихъ слугъ, бояръ и подъданыхъ,“ „о розбои такомъ, который би се сталъ отъ татаровъ“...

Потерпѣвшими отъ разбоя Лит. Стат. называетъ:

„шляхтича“... „купцовъ яких тубильцовъ, або иных людей стану простого“,.. „купцовъ людей приежджыхъ здалека зныших чужихъ панствъ“... „жида“...

Личность разбойника и потерпѣвшаго при разбоѣ играютъ важную роль въ процессѣ.

Разбой совершается въ формѣ нападенія на дорогѣ. Проф. Тальбергъ говоритъ по этому поводу слѣдующее: „одного выраженія „на дорозе“ недостаточно для подобнаго рода заключенія, тѣмъ болѣе, что это выраженіе встрѣчается и въ случаяхъ грабежа“ [1]). По нашему мнѣнію, Лит. Стат. очень ясно указываетъ на эту отличительную черту разбоя:

Въ постановленіяхъ, непосредственно относящихся къ разбою, употребляется выраженіе „розбилъ на дорозе“ (I, VII, 21; II, XI, 23: III, XI, 30, 31); при перечисленіи различныхъ преступленій, говоря о разбоѣ, Лит. Стат. употребляетъ выраженіе „о розбой на дорогахъ“ (II, IV, 20); „на дорозе розбой“ (III, XI, 59); выраженіе „на дорозе умисльне заступивши шляхтича забилъ“ соотвѣтствуетъ выраженію „забійство стало ся при розбою“ (ср. III, XI, 29 и 39).

То обстоятельство, что, по Лит. Стат., и грабежъ могъ совершаться на дорогѣ, не противорѣчитъ нашему мнѣнію: признакъ „на дорозе“—случайный по отношенію къ грабежу, а по отношенію къ разбою—существенный и необходимый. Внѣшній признакъ „на дорозе“ указываетъ на внутреннюю черту разбоя—на корыстную цѣль. Съ этой стороны разбой отличается отъ наѣзда на домъ шляхетскій: и разбой и наѣздъ совершаются въ формѣ насильственнаго нападенія, и разбой и наѣздъ сопровождаются личными посягательствами; но разбой—

[1]) Д. Тальбергъ. Насильственное похищеніе имущества по русскому праву, стр. 56.

нападеніе на „дорозе“ съ корыстною цѣлью, наѣздъ—нападеніе на усадьбу „хотечи его (хозяина усадьбы) убити.“

Во всѣхъ 3 редакціяхъ разбой обложенъ смертною казнью. По I и II ред., послѣ „оказанья ранъ и злупенья“ и послѣ присяги потерпѣвшаго виновный „горломъ маеть быти каранъ, яко розбойникъ“ (I, VII, 21, 22; II, XI, 28). По III ред., шляхтичъ, обвиняемый въ разбоѣ простымъ человѣкомъ, подвергается смертной казни только въ томъ случаѣ, если онъ былъ схваченъ на мѣстѣ преступленія („на томъ розбою з лицомъ пойманъ“) и если истецъ присягнетъ самъ 7 (съ 2 шляхтичами и 4 нешляхтичами). Если бы истецъ не представилъ требуемаго числа свидѣтелей, то шляхтичъ, обвиняемый въ разбоѣ, можетъ самъ 3 „отъ того розбою отприсегнутися“ и такимъ образомъ освободиться отъ всякой отвѣтственности. Шляхтичъ, не схваченный на мѣстѣ преступленія, можетъ даже не оправдываться, при обвиненіи его простымъ человѣкомъ въ разбоѣ („на такового доводъ отъ людей простого стану ити не маеть“), и потребовать отъ обвинителя уплаты денежнаго штрафа (за оскорбленіе... „навязки.... яко бы его ранилъ“...). При вторичномъ обвиненіи въ разбоѣ шляхтича, не схваченнаго на мѣстѣ преступленія, послѣдній долженъ принести очистительную присягу. Послѣ 3 обвиненія назначается „шкрутыніумъ“ (слѣдствіе), но и тутъ нешляхтичъ—обвинитель можетъ не представить требуемыхъ доказательствъ, обвиняемый шляхтичъ приноситъ очистительную присягу и не только освобождается отъ отвѣтственности, но еще получаетъ „навязку“ (за оскорбленіе). Послѣ 4 обвиненія шляхтичъ, обвиняемый въ разбоѣ, можетъ быть преданъ смертной казни, если обвинитель присягнетъ самъ 4 (съ 1 шляхтичемъ и 2 нешляхтичами); обвинитель можетъ не имѣть указаннаго числа свидѣтелей, шляхтичъ приноситъ очистительную присягу самъ 7 и избѣгаетъ наказанія. Послѣ 5 обвиненія шляхтичъ предавался смертной казни, если обвинитель присягнетъ самъ 3 (III, XI, 31). „Человѣкъ простого стану,“ обвиняемый въ разбоѣ, но не пойманный на „горячомъ учинку,“ предается смертной казни послѣ 2 обвиненія (III, XI, 32).

ПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА ИМУЩЕСТВО.

Непосредственный объектъ имущественныхъ посягательствъ—чужое имущество. Преступное дѣйствіе можетъ заключаться въ поврежденіи или истребленіи чужого имущества („сказилъ, сжогъ"); результаты такого дѣянія—причиненіе имущественнаго ущерба другому лицу. Преступное дѣяніе можетъ заключаться въ завладѣніи чужимъ имуществомъ („укралъ, пограбилъ"); имущественный ущербъ потерпѣвшаго является средствомъ для обогащенія преступника. Способъ преступнаго дѣйствія можетъ быть явный и тайный („злодейскій"); часто преступное дѣйствіе характеризуется терминомъ „кгвалтовный," т. е. насильственный, самоуправный, незаконный. Указанные признаки служатъ основаніемъ дѣленія имущественныхъ посягательствъ на виды. Посягательства на имущество, предусмотрѣнныя въ Лит. Стат., мы дѣлимъ на 4 группы: а) грабежъ, б) кража, в) незаконное пользованіе и поврежденіе чужого имущества, г) посягательство на недвижимость.

Постановленія объ имущественныхъ посягательствахъ собраны въ IX, X, XIII и XIV (VIII, IX, XII, XIII—I ред.) разд. Лит. Стат.; отдѣльныя постановленія объ имущественныхъ посягательствахъ встрѣчаются и въ другихъ раздѣлахъ.

Раздѣлъ IX: („о подкоморыхъ въ повѣтехъ и) о правахъ земскихъ, о границахъ и о межахъ."

Раздѣлъ X: „о пущу, о ловы, о дерево бортное, о озера и сѣножати."

Раздѣлъ XIII: „о грабежахъ и о навезкахъ."

Раздѣлъ XIV: „о злодействе всякого стану."

Грабежъ.

Цѣлый раздѣлъ Лит. Стат. озаглавленъ „о грабежахъ" („и навезкахъ"); постановленія о грабежѣ встрѣчаются неоднократно и въ другихъ раздѣлахъ. Анализируя всѣ артикулы всѣхъ 3 редакцій Лит. Стат., въ которыхъ встрѣчаются постановленія, а иногда только упоминанія о грабежѣ, постараемся отвѣтить на слѣдующіе вопросы: какое значеніе придается слову „грабежъ" въ Лит. Стат.? какія существенныя черты грабежа, какъ посягательства на имущество? какимъ наказаніемъ обложенъ грабежъ?

Различныя значенія слова „грабежъ“ въ Лит. Стат. а) „Если што на комъ суди обчыи присудять, маютъ грабити вземшы вижа“ (I, VI, 31). Здѣсь „грабежъ“ означаетъ имущественный арестъ, какъ способъ исполненія судебнаго рѣшенія; такой грабежъ, конечно, не наказуемъ; онъ называется „правнымъ“ или „вреднымъ.“ б) „Грабежу правному, вредному,“ противопоставляется „грабежъ безправный, безвредный.“ „Грабежъ безправный“ — есть имущественное посягательство; на этомъ грабежѣ мы остановимся и укажемъ его характеристическіе признаки, виды и наказуемость. в) „Грабежомъ“ иногда называется отнятое имущество у другого („грабежъ вернути“). г) „Хтобы едучи дорогою бралъ або жалъ жито и иншое збожье або выпаствилъ и вытопталъ коньми, и за ишъпашъ пограбити се не далъ“ (III, III, 47). Грабежомъ въ данномъ случаѣ называется самоуправное безъ суда возстановленіе нарушенныхъ правъ, самовольное вознагражденіе за понесенный имущественный вредъ посредствомъ захвата имущества у причинившаго вредъ. Такой способъ возстановленія нарушенныхъ правъ можетъ существовать, какъ обыденное явленіе, только въ то время, когда государственная юстиція еще слишкомъ слаба. Очевидно, грабежъ, какъ самоуправное возстановленіе нарушенныхъ правъ, есть остатокъ старины. Лит. Стат. упоминаетъ объ этого рода грабежѣ, какъ о явленіи, существующемъ на практикѣ, не указывая на его преступность или наказуемость. При незначительныхъ имущественныхъ правонарушеніяхъ дѣло могло до суда не доходить, а ограничиться грабежомъ; ограбленный въ этомъ случаѣ нисколько не считалъ себя обиженнымъ; напротивъ, считалъ дѣйствія грабителя вполнѣ справедливыми. Но, какъ всякое самоуправство, и этотъ грабежъ—явленіе неправомѣрное: „мают ся правомъ спирати, а не кгвалтомъ“ — принципъ, повторяющійся во всѣхъ редакціяхъ Лит. Стат. При разсмотрѣніи отдѣльныхъ видовъ „грабежа безправнаго,“ мы познакомимся съ нѣкоторыми случаями самоуправнаго возстановленія правъ; эти случаи имѣютъ преступный характеръ, а потому обложены наказаніями.

„Грабежъ безправный.“ Составъ „грабежа безправнаго.“ Грабежомъ называется явный самовольный захватъ чужого движимаго имущества.

Признакъ явный (въ отличіе отъ — тайный) указываетъ на способъ преступной дѣятельности. Для наличности этого признака не

требуется, чтобы преступленіе непремѣнно совершилось въ присутствіи потерпѣвшаго; потерпѣвшій можетъ присутствовать, можетъ и не присутствовать при грабежѣ („хотя бы оная персона при томъ грабежу сама не была"); въ Лит. Стат. указывается даже случай грабежа, при совершеніи котораго нѣтъ никого—ни хозяина, ни посторонняго человѣка,—таковъ грабежъ „на поли ходячого коня." Признакъ „явный" означаетъ только то, что преступникъ не скрываетъ своей дѣятельности.

Признакъ „самовольный" отличаетъ „грабежъ безправный" отъ „грабежа правнаго." Этотъ признакъ слѣдующимъ образомъ выраженъ въ Лит. Стат.:

„грабежъ безвраднй, безъ враду"... „пакли бы хто пограбилъ не доводечи собе с права у суду належного"... „своволне пограбилъ" и т. д.

Преступное дѣяніе заключается въ (явномъ самовольномъ) захватѣ имущества, въ изъятіи имущества изъ обладанія потерпѣвшаго. Что касается дальнѣйшей судьбы пограбленнаго имущества, т. е. переходитъ оно во владѣніе грабителя, или нѣтъ, то этотъ вопросъ различно рѣшается въ различныхъ случаяхъ грабежа.

Непосредственнымъ объектомъ посягательства служитъ чужое движимое имущество. Признакъ „чужое" означаетъ, что имущество, въ моментъ совершенія грабежа, находится въ фактическомъ обладаніи потерпѣвшаго, а не грабителя. Непосредственнымъ объектомъ грабежа можетъ быть „стадо сверепъе князское, панское, земянское," т. е. принадлежащее князю, пану, земянину на правахъ собственности или какъ предметъ владѣнія; объектомъ грабежа можетъ быть и дерево, срубленное въ „пущѣ" грабителя; въ послѣднемъ случаѣ, грабитель—собственникъ пограбленнаго имущаства, потерпѣвшій отъ грабежа—лицо, преступнымъ образомъ сдѣлавшееся обладателемъ этого имущества. Въ Лит. Стат. упоминаются слѣдующіе объекты грабежа:

„стадо сверепъе на якомъ кольвекъ игрунте;" „стадо сверепъе, кони ездные и робочие и иншое всякое быдло рогатое и нерогатое и тежъ свинья, гуси, утки на испаши"..., „кони при костеле на торгу або в поли подъ шляхтичомъ або подъ шляхтянкою або подъ слугою," „на поли ходячій конь"...; „конь, волъ, корова и кождое быдло мужицкое при церкви и на добровольной дорозе"...; „дерево порубанное"..., имущество, находящееся въ домѣ, во дворѣ (грабежъ при находѣ); имущество, находящееся при комъ нибудь на торгу (грабежъ земянъ за долги).

Этотъ перечень объектовъ грабежа даетъ основаніе для слѣдующаго вывода: непосредственнымъ объектомъ грабежа служатъ конкретные

предметы, составляющіе вполнѣ опредѣленное оккупированное имущество; эти конкретные предметы обладаютъ тою особенностью, что могутъ быть взяты и перенесены (переведены, перегнаны) съ одного мѣста на другое, слѣдовательно, они составляютъ имущество движимое.

Таковъ общій составъ „безправнаго грабежа.“

Виды „безправнаго грабежа.“ а) Есть случаи грабежа съ ясно опредѣленною корыстною цѣлью; таковъ, напримѣръ, грабежъ при находѣ или насланіи на имѣніе шляхетское.

б) Грабежъ можетъ предшествовать иску объ имущественномъ правонарушеніи. Случаи такого грабежа—грабежъ скота за потраву и грабежъ человѣка, пойманнаго при рубкѣ лѣса:

„у своей пущи засталъ чнего человека рубаючи або везучи дерево або следомъ за нимъ идучи на дорозе погонилъ и пограбилъ“ (III, X, 15).

Такой грабежъ служитъ средствомъ для обезпеченія послѣдующаго иска: за грабежомъ скота слѣдуетъ копный судъ о потравѣ; пойманный при рубкѣ лѣса и пограбленное у него имѣщество отдаются на поруки пану, а затѣмъ слѣдуетъ судъ; пограбленное имущество служитъ вещественнымъ доказательствомъ правонарушенія. Наказуемость или безнаказанность этого вида грабежа зависитъ отъ судьбы иска. Если истецъ докажетъ, что его право дѣйствительно было нарушено обвиняемымъ, то грабежъ является законной мѣрой. Если же окажется, что истецъ „безвинне пограбилъ,“ то грабежъ является преступленіемъ („грабежъ безправный“):

„а онъ безвинне пограбилъ, тотъ маетъ человека пограбеного и грабежъ навезати и самый тотъ грабежъ вернути.“

в) Грабежомъ называется самовольное взысканіе долга по гражданскимъ обязательствамъ или вознагражденія за „кривду“:

„Мещане подъданные наши... о долги свои якие кольвекъ и о жадные инше речи не маютъ селянъ нашихъ а ни тежъ духовныхъ и светскихъ а ни чинъ на торгу заповедати и грабити... але о тые долги и иншыи кривды с тыми виноватыми у пановъ ихъ, а з нашими подъданными у врадниковъ нашихъ будутъ повинни справедливости доводити... а естли бы хто пограбилъ не доводечи собе права у суду належного“ (III, III, 37).

Такой же характеръ имѣетъ слѣдующій случай: поймавшій бѣглую челядь и не желающій возвращать ее собственнику безъ вознагражденія, „взялъ на немъ повемь кгвалтомъ“ (I, XII, 7; II, XIII, 5).

г) Грабежомъ называется самоуправное возстановленіе нарушеннаго права. Въ 5 арт. XII разд. I ред. читаемъ:

„а естли бы онъ кого пограбилъ, нестерпялъ и недоходечи правомъ, а противъ пограбилъ"...

Потерпѣвшій отъ грабежа, не обращаясь къ суду, собственными силами возстановляетъ свое нарушенное право.

Наказаніе. Въ Лит. Стат. опредѣлена различная отвѣтственность въ различныхъ случаяхъ грабежа. Постояннымъ элементомъ отвѣтственности за грабежъ является возвращеніе пограбленнаго имущества или его цѣнности съ навязкою („грабежъ з навезкою отдати," „цену з навезкою платити"). Отвѣтственность осложняется прибавленіемъ къ этому постоянному, основному элементу навязки, вины (въ пользу потерпѣвшаго, въ пользу короля). Отвѣтственность за простѣйшій видъ грабежа ограничивается обязанностью „грабежъ з навезкою отдати;" такимъ простѣйшимъ видомъ грабежа является грабежъ „коня на полѣ ходячого." Необходимость преодолѣть какія нибудь препятствія, при совершеніи грабежа, и обусловливаемая этимъ бо́льшая степень преступной энергіи является обстоятельствомъ, увеличивающимъ вину; грабежъ коня, но не „на полѣ ходячого," а запряженнаго или осѣдланнаго („подъ шляхтичомъ кони побралъ... або з воза выпрегъ"), влечетъ за собой большую отвѣтственность: къ основной отвѣтственности—„грабежъ з навезкою воротити"—присоединяется навязка въ пользу лица, ѣхавшаго на конѣ; грабежъ, въ данномъ случаѣ, отожествляется съ физическимъ насиліемъ надъ личностью, поэтому, навязка уплачивается „яко бы его збилъ." За грабежъ „коня вола у мужика на торгу, при церкви," „грабежъ з навезкой" возвращается и кромѣ того еще уплачивается „вина;" „вина" здѣсь имѣетъ такое же значеніе, какое имѣетъ навязка въ предыдущемъ случаѣ. Особымъ постановленіемъ запрещается мѣщанамъ грабить селянъ на торгу за долги; при этомъ указывается законный способъ взысканія долга — посредствомъ суда; грабежъ на торгу является нарушеніемъ особаго запрещенія, насиліемъ надъ личностью и посягательствомъ на имущество, поэтому, виновный подлежитъ болѣе строгой отвѣтственности:

„дать вины нам господару 3 рубли грошей, а стороне также 3 рубли грошей грабежъ совито навезати и шкоду также совито оправити" (III, III, 37).

Особеннымъ постановленіемъ запрещенъ грабежъ „стада свирепого" за испашъ; нарушеніе этого запрещенія обложено „кгвалтомъ" въ 12 рублей, по I и II ред., „виной" въ 3 рубля, по III ред. Насильственный образъ дѣйствій при взысканіи „позема" обусловливаетъ уплату „кгвалта" за этотъ видъ грабежа.

Заключеніе. „Грабежъ безправный" представляетъ нѣсколько разнородныхъ видовъ, его нельзя, поэтому, назвать delictum sui generis. Всѣ виды грабежа обложены только различными денежными штрафами; по степени наказуемости грабежъ относится къ разряду „меншихъ некрвавыхъ речей."

Кража.

Кражей называется тайное похищеніе чужого движимаго имущества съ корыстной цѣлью завладѣнія имъ.

Объектъ. Признакъ „чужое" указываетъ на то, что имущество, въ моментъ совершенія кражи, находилось въ обладаніи другого лица. Слѣдующіе предметы упомянуты въ Лит. Стат., какъ объекты кражи: а) вещи, находящіяся въ клѣти, въ домѣ, во дворѣ, въ амбарѣ: въ частности—домашнія животныя, съѣстные продукты, платье, сукно, деньги, золото, серебро; б) вещи, находящіяся при комъ нибудь на торгу, на ярмаркѣ, и вообще на какомъ нибудь многолюдномъ собраніи. Отличительная черта перечисленныхъ предметовъ та, что они составляютъ имущество, находящееся въ опредѣленномъ видѣ и исключительномъ владѣніи потерпѣвшаго отъ кражи; эти предметы составляютъ имущество оккупированное. Постановленія о кражѣ оккупированныхъ предметовъ находятся во всѣхъ 3 ред. Лит. Стат. въ раздѣлѣ „о злодействе." Лит. Стат. знаетъ и другіе предметы кражи; в) во всѣхъ редакціяхъ въ XII разд. есть постановленіе о кражѣ „людей отчизныхъ и челядниковъ;" г) всѣ 3 ред. въ X разд. содержатъ постановленіе о кражѣ деревьевъ „у гаехъ, борехъ, пущахъ, лесехъ;" д) II и III ред. называетъ предметами кражи пчелъ; е) хлѣбъ и сѣно на полѣ; ж) рыбу „в ставе або въ сажовце;" з) въ I и II ред. кражей называется самовольная охота въ „чужой пущѣ."—Исходя изъ положенія „servi sunt res," „челядь" — имущество, и при томъ вполнѣ оккупированное. Хлѣбъ въ скирдахъ, сѣно въ копнахъ—тоже имущество оккупированное („готовое жатое збожье зложоное кралъ...

крадучы сенные копы" (III, XIV, 26); въ меньшей степени опредѣленнымъ имуществомъ можно назвать — ростущія въ лѣсу деревья, хлѣбъ на корню или не скошенное сѣно; преступное дѣйствіе при кражѣ такихъ предметовъ состоитъ изъ предварительной дѣятельности передъ захватомъ и изъ самаго захвата („збожье жалъ... сеножать злодейскимъ обычаемъ скосилъ"... III, XIV, 26; II, XIV, 25; „злодейскимъ обычаемъ дерево порубалъ а его бы з деревомъ поймано" I, IX, 18; II, X, 15; III, X, 15). О кражѣ пчелъ въ Лит. Стат. находимъ слѣдующее постановленіе:

„хто бы кому въ дому альбо в пасеце (альбо в лесе на дереве з улья або с кореника поставенные (III ред.) пчелы выдралъ (III ред. — альбо з ульемъ взялъ") (II, X, 14; III, X, 14).

Пчелы, въ данномъ случаѣ, представляютъ имущество оккупированное. Рыба въ „озерахъ, ставахъ, сажовкахъ," звѣри и птицы въ лѣсахъ представляютъ только возможное имущество. Собственнику „пущи" принадлежитъ право охоты въ этой „пущѣ." Въ I и II ред. самовольная охота въ чужой „пущѣ" называется кражей при условіи „злодейскаго" образа дѣйствій и поимки съ поличнымъ; наказаніемъ служитъ смертная казнь. III ред. измѣняетъ наказаніе за самовольную охоту и даже самую точку зрѣнія на это преступленіе. Приведемъ постановленіе III ред. о самовольной охотѣ:

„а естли бы хто стрельцовъ послалъ у чужую пущу або самъ таемне зверь побилъ .. тогды маеть за кождое звера платити... а естли бы стрельца поймано надъ звероиъ убитымъ въ пущи, таковый маеть быти веденъ до вряду нашого... а кгды справа за доводомъ слушнымъ въ томъ виннымъ найденъ будеть, тогды за тое звери совито заплатити повиненъ будеть. А за вину, же у чужую пущу стреляти ходилъ маеть седети у везенью в замку або в дворе нашомъ шесть недель (III, X, 1).

Преступленіе состоитъ въ томъ, „же у чужую пушу стреляти ходилъ": это не кража, а нарушеніе постановленія объ охотѣ. Итакъ, III ред. Лит. Стат. не относитъ къ кражѣ посягательства на возможное имущество. Въ такомъ случаѣ, мы считаемъ непослѣдовательнымъ отнесеніе къ кражѣ въ той же III ред. „покраденья ставу або сажовку" (II, XIV, 26; III, XIV, 27). Что похищеніе неоккупированныхъ предметовъ не относится къ кражѣ, видно изъ слѣдующаго постановленія Лит. Стат.:

„пакли бы хто кгвалтомъ бобры побилъ, або злодейскимъ обычаемъ выкралъ, таковый маеть кгвалтъ платити... а колько бы бобровъ убилъ маеть платити за кор-

ного бобра чотыри копы грошей, а за карого две копы грошей" (I, IX, 10; II, X, 9; III, X, 9).

Ловля бобровъ въ чужихъ „гонахъ" при „злодейскомъ" способѣ дѣйствій можетъ быть отнесена къ кражѣ, подобно тому какъ отнесены къ кражѣ самовольная охота (въ I и II ред.) въ чужой „пущѣ," самовольная ловля рыбы въ чужомъ „ставу" или „сажовкѣ" (по II и III ред.); такъ какъ цѣна бобра отъ 2 до 4 копъ, то за кражу нѣсколькихъ бобровъ виновный долженъ подлежать смертной казни (на основаніи III, XIV, 7); между тѣмъ, во всѣхъ редакціяхъ за самовольную ловлю бобровъ опредѣленъ только денежный штрафъ „кгвалтъ"; при этомъ „злодейскій" или „кгвалтовный" способъ дѣйствія безразличенъ для состава этого преступленія.—Все сказанное нами объ объектѣ кражи служитъ основаніемъ для слѣдующихъ выводовъ: въ Лит. Стат. нѣтъ вполнѣ установившейся точки зрѣнія на объектъ кражи; въ то же время замѣчаемъ, что похищеніе предметовъ, представляющихъ опредѣленное имущество, составляющихъ предметъ непосредственнаго и исключительнаго господства даннаго лица, всегда относится къ кражѣ; взглядъ на похищеніе предметовъ неоккупированныхъ колеблется, — похищеніе неоккупированныхъ предметовъ то относится къ кражѣ („покраденье ставу"...), то къ другимъ имущественнымъ посягательствамъ (ловля бобровъ, самовольная охота...).

Преступное дѣйствіе при кражѣ состоитъ въ захватѣ предмета. Предметъ кражи („речъ краденая," „лицо") переходитъ изъ обладанія потерпѣвшаго („ушкожоного") въ обладаніе субъекта кражи („злодея"); при кражѣ неоккупированныхъ предметовъ захвату предшествуютъ другія дѣйствія—охота, ловля. Этотъ захватъ,—незаконный, самовольный, какъ всякое правонарушеніе, имѣетъ одну характеристическую черту: захватъ совершается тайно—„злодейскимъ таемнымъ обычаемъ." Тайный способъ дѣйствій отличаетъ кражу отъ грабежа, какъ явнаго посягательства на имущество. Тайный способъ дѣйствій обусловливаетъ и то обстоятельство, что кража является строго имущественнымъ правонарушеніемъ; кража не можетъ заключать въ себѣ посягательствъ на личныя блага. Въ Лит. Стат. указывается случай посягательства со стороны „злодеевъ" на жизнь и здоровье хозяина и слугъ, обороняющихъ имущество. Виновные привлекаются къ отвѣтственности не за кражу, а за посягательства на личность; посягательства на личность поглощаютъ нарушенія имущественныхъ правъ

(II. XIV, 25; III, XIV, 26).—Съ внутренней стороны необходима для бытія преступленія корыстная цѣль захвата (lucri faciendi causa). Корыстная цѣль свидѣтельствуетъ объ умышленности дѣянія: не случайно вещь переходитъ въ обладаніе виновнаго; преступникъ идетъ въ чужой домъ, амбаръ, дворъ, похищаетъ тамъ вещь и приноситъ ее домой; послѣ этого преступникъ и его семья распоряжаются украденной вещью, какъ своей собственностью—„ужываютъ речей краденыхъ". Въ этомъ процессѣ дѣйствій „злодѣя" есть всѣ признаки умышленнаго дѣянія.

Наказаніе. Должно отличать наказаніе за кражу отъ тѣхъ невыгодныхъ процессуальныхъ послѣдствій, которыя влечетъ для обвиняемаго обвиненіе въ кражѣ, еще недоказанное. Большая часть артикуловъ XIV разд. посвящена именно этому процессуальному вопросу—о судьбѣ обвиняемаго въ кражѣ. Говоря о наказаніи за кражу, мы будемъ имѣть въ виду только тѣ артикулы, въ которыхъ рѣчь идетъ о „злодѣяхъ правомъ поконаныхъ", т. е. уличенныхъ въ кражѣ.

Наказаніями за кражу служили: смертная казнь, членовредительныя наказанія, тѣлесныя наказанія, денежные штрафы — „вина" и „навязка", которая могла быть замѣнена членовредительнымъ наказаніемъ или отдачей въ неволю до отработка; кромѣ того виновный долженъ былъ удовлетворить потерпѣвшаго за вредъ. Примѣненіе того или иного наказанія зависѣло въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ отъ степени преступности кражи. Степень преступности кражи опредѣляютъ слѣдующія обстоятельства:

а) *Цѣнность украденной вещи.* Всѣ 3 ред. Лит. Стат. устанавливаютъ дѣленіе кражи по стоимости украденнаго. I ред. различаетъ кражу предметовъ стоимостью выше полтины и ниже полтины; II ред. различаетъ кражу предметовъ стоимостью выше полтины, ниже полтины, выше полукопка и выше 12 грошей; III ред. различаетъ кражу предметовъ стоимостью выше 4 копъ и ниже 4 копъ. За кражу вещи стоимостью выше полтины, по I и II ред., и выше 4 копъ, по III ред., воръ, пойманный съ поличнымъ, предавался смертной казни; за кражу предметовъ меньшей стоимости — тѣлеснымъ наказаніямъ, по I ред. („пугами бити"), тѣлеснымъ наказаніямъ, изгнанію изъ города, уплатѣ навязки, по II ред.:

„а што бы за полтину грошей не стояло; маеть у столпа дубцы битъ быти, а лице маеть вернути тому, чие есть, а навезка да тое лицо з маетности, а не бу-

деть ли мети чимъ навезки платити, тогди ухо тому злодею маеть урѣзано быти. А которое бы лицо выше полукопка або за полкопи стояло, при такомъ лицу маеть быти такоже у столпа битъ и с мѣста высвѣдчити. А которое лицо будеть стояти за 12 грошей, за то также маеть битъ быти" (II, XIV, 4).

По III ред., за кражу вещи стоимостью въ 4 копы и меньше виновный долженъ „тое што укралъ з навезкою вернути"; въ случаѣ несостоятельности, „навязка" замѣняется отдачей на „выробокъ" (III, XIV, 7).

б) *Рецидивъ.* Въ I и II ред. вторичная кража обложена смертною казнью. III ред. различаетъ вторичную кражу и вторичный рецидивъ: за вторичную кражу (предмета стоимостью ниже 4 копъ) назначено тѣлесное наказаніе и денежный штрафъ:

„дубцы у столпа битъ быти маеть а за шкоды и совитость, не будеть ли мети чимъ платити, на выробъ выданъ быти маеть."

Вторичный рецидивъ и въ III ред. обложенъ смертной казнью (I, XIII, 1; II, XIV, 4; III, XIV, 7).

в) *Мѣсто совершенія преступленія.* Указанная схема наказаній за кражу терпитъ измѣненія, если кража совершена на королевскомъ дворѣ. За кражу на королевскомъ дворѣ въ 1 разъ вещи стоимостью выше полукопка, по I и II ред., выше 2 копъ, по III ред., опредѣлена смертная казнь; за кражу предметовъ меньшей стоимости—членовредительное наказаніе („урѣзаніе уха"); эти наказанія примѣняются къ преступнику, и не пойманному съ поличнымъ („правомъ бы то на него переведено або лицо вынято"). I ред. не упоминаетъ о рецидивѣ; по II и III ред., рецидивъ обложенъ смертною казнью:

„а потомъ естлибы што вкралъ бы тежъ краленая речъ и 10 грошей не стояла, тогды вжо горломъ маеть быти каранъ" (I, XIII, 23; II, XIV, 20; III, XIV, 22).

г) *Состоятельность или несостоятельность преступника.* Кромѣ уголовнаго наказанія, „злодѣй", какъ увидимъ ниже, долженъ выкупить „лицо" изъ вряда или уплатить шкоду потерпѣвшему, а при „зводѣ" „навезати" своего предшественника по „зводу". „Злодѣй" несостоятельный, который не могъ уплатить „шкоды", „навязки" или выкупить „лицо" изъ вряда, подвергался смертной казни, между тѣмъ какъ „злодѣй" состоятельный могъ подвергнуться и другому наказанію:

„а пакли бы у воного злодея маетности такъ много не было чимъ лицо во вряде выкупити, тотъ врядъ маеть лицо жалобной стороны даромъ вернути. А злодей яко за злодейство, такъ за вси навезки и шкоды маеть горломъ приплатити" (III, XIV, 3).

Если украденная вещь—„речъ важная“ (дорогая), а „злодѣй“ не въ состояніи „шкоду заплатити“, то

„таковое лицо важное зъ двора..... маеть дармо вернено быти тому чие будеть, а тотъ злодей на шибеницу выданъ будеть“ (I, XIII, 28; II, XIV, 22).

(Впрочемъ, „речъ важная“ могла стоить гораздо больше полтины; слѣдовательно, смертная казнь могла быть назначена, въ данномъ случаѣ, и на другомъ основаніи).

д) *Сила доказательствъ.* Кража, доказанная посредствомъ поличнаго, считается дѣяніемъ болѣе преступнымъ, а потому облагается болѣе строгими наказаніями, нежели кража при тѣхъ же прочихъ условіяхъ, но доказанная другими процессуальными средствами. Смертная казнь за кражу предметовъ извѣстной цѣнности, за рецидивъ, для несостоятельнаго злодѣя — опредѣлена именно при условіи поимки съ поличнымъ; исключеніе составляетъ кража на королевскомъ дворѣ. Какое значеніе имѣла поимка съ поличнымъ между другими доказательствами, видно изъ постановленій Лит. Стат. о кражѣ пчелъ, „о порубанье гаю“, о самовольной охотѣ:

„хто бы кому в дому альбо в пасеце альбо в лесе на дереве з улья альбо с кореника поставеного пчелы выдралъ альбо з ульемъ взялъ а дошли бы его копою або якою просокою, тогды маеть заплатити 3 рубли грошей; окромь естлибы кого з лицомъ поймано, такового маютъ сказати яко злодея на горло“ (II, X, 14; III, X, 14);

„где бы хто кому злодейскимъ обычаемъ дерево на чиемъ кгрунте порубалъ а его бы з лицомъ з деревомъ поймано, тотъ маеть окупати горло свое водлугъ стану своего, а естлиж бы з лицомъ не поймано, а лицо бъ было у него найдено, тогды за то вину злодейскую 3 рубли грошей и шкоду кому дерево порубаное маеть заплатити“ (I, IX, 18; II, X, 15; III, X, 15).

е) *Преодолѣніе препятствій при кражѣ.* За кражу вещей изъ клѣти, амбара („свирна“) опредѣлена смертная казнь и довольно высокій денежный штрафъ („вины“—12 руб., 3 руб., а по I ред., „платити 12 рублей а вины до скарбу господарского толкожъ“). Въ этомъ случаѣ преступное посягательство направлено на вещи охраняемыя; преступникъ преодолѣваетъ всѣ преграды, лежащія на пути, чѣмъ выражаетъ особенную напряженность злой воли (I, XIII, 10; II, XIV, 11; III, XIV, 14).

ж) *Возрастъ обвиняемаго въ кражѣ.* См. выше, „несовершенолѣтіе“, стр. 19—20.

Указанными обстоятельствами опредѣляется уголовное наказаніе за кражу. Необходимымъ послѣдствіемъ кражи для „злодея“ было, кромѣ уголовнаго наказанія, вознагражденіе потерпѣвшаго. Общее правило состоитъ въ томъ, что воръ долженъ „шкоду платити“ или „шкоду оправовати“; „шкодой“ же называется имущественный ущербъ, понесенный потерпѣвшимъ отъ кражи. Какимъ же образомъ преступникъ удовлетворялъ потерпѣвшаго—возвращеніемъ украденной вещи, или уплатой ея стоимости? „Шкода“ слагается изъ „лица“ и другихъ убытковъ. „Лицомъ“ называется вещь украденная, отысканная и представленная на судъ; кромѣ „лица“ къ шкодѣ относится то, „што при томъ лицу згинуло“ (I, XIII, 19), „штобы большъ надъ тое лицо укралъ“ (III, XIV, 16). „Лицо“ возвращается потерпѣвшему; объ этомъ прямо говорится въ постановленіяхъ о кражѣ съ поличнымъ: „а лицо маеть вернути тому, чие есть“ (II, XIV, 4), „што украдено з навезкою вернути“ (III, XIV, 7). Но „лицо“ не прямо переходитъ изъ рукъ „злодея“ въ руки потерпѣвшаго: „лицо“ представляется на судъ; обвиненный въ „злодействѣ“ долженъ выкупить „лицо“ изъ суда. При „зводѣ“ судъ получаетъ выкупъ отъ каждаго привлеченнаго къ зводу; если же „звода“ нѣтъ, то выкупаетъ „лицо“ одинъ обвиненный; величина выкупа, какъ устанавливаетъ III ред., 50 грошей и 6 грошей, а при „зводѣ“ 12 грошей (III, XIV, 3, 24). Если воръ несостоятеленъ, то „лицо маеть дармо вернено быти тому, чие будеть“, т. е. потерпѣвшему (I, XIII, 28; II, XIV, 22; III, XIV, 3). Потерпѣвшій получаетъ также вознагражденіе и за всѣ другіе убытки, причиненные кражей:

„шкода злодействомъ его вчиненая з маетности того злодея за доводомъ плачона будеть и штобы большъ надъ тое лицо укралъ“ (III, XIV, 16).

Итакъ, при существованіи „лица“, выраженіе „шкоду платити“ означаетъ—выкупить лицо изъ „вряда“, отдать его потерпѣвшему и, сверхъ того, вознаградить послѣдняго за всѣ другіе убытки. Если же „лица“ нѣтъ, то выраженіе „шкоду платити“ обнимаетъ денежное вознагражденіе за всѣ убытки, причиненные кражей. Послѣднее значеніе имѣетъ выраженіе „шкоду платити“ въ постановленіяхъ о кражѣ неоккупированныхъ предметовъ и при существованіи „лица“: возвращеніе „лица“ въ этихъ случаяхъ неравносильно возмещенію всѣхъ убытковъ, потерпѣвшій вознаграждается по особой оцѣнкѣ, — за самовольную

охоту виновный долженъ „звера платити", за самовольную порубку лѣса—„дерево порубаное заплатити" и т. д.

Уголовному наказанію за кражу подвергался самъ „злодей": „злодей самъ одинъ маеть за тое злочинство каранъ быти" (III, XIV, 16, 23). Вознагражденіе потерпѣвшему тоже взыскивается съ имущества „злодея":

„шкода злодействомъ его вчиненая з маетности того злодея за доводомъ плачона будеть штобы больш надъ тое лицо укралъ" (III, XIV, 16).

Есть случаи, когда обязанность платить „шкоду" распространяется на другихъ лицъ: а) Семья преступника уплачиваетъ шкоду, а въ случаѣ несостоятельности, отдается на отработокъ, при условіи знанія о преступленіи и пользованія плодами его:

„а естли бы лицо в дому застато и дети и жона при томъ были, и тыхъ речей краденыхъ, ведаючи ихъ быти краденными ужывали" (III, XIV, 23).

б) Панъ уплачиваетъ „шкоду" за кражу, совершенную его слугой, въ томъ случаѣ,

„естлибы тотъ злодей утекъ у того пана своего, або панъ оное лицо стратилъ и передъ судомъ нашимъ злодея бы не поставилъ и лица не положилъ" (III, XIV, 1).

Процессуальныя особенности иска о „злодѣйствѣ".

Большая часть артикуловъ въ раздѣлѣ „о злодѣйствѣ" посвящена процессу. Процессуальныя особенности иска о кражѣ указываютъ на многія характеристическія черты литовско-русскаго права вообще и преступленія кражи въ особенности.

Доказательствами кражи могутъ служить: а) „лицо", б) „слушная причина", или „слушные знаки", в) поволанье.

„Лицомъ" называется украденная вещь.

„Слушными знаками", „слушнымъ доводомъ", „слушной причиной" называются всѣ другія основательныя доказательства, кромѣ

„лица"; напримѣръ, показанія свидѣтелей, имѣющихъ какія нибудь вѣскія основанія считать обвиняемаго „злодеемъ" [1]).

„Поволанья"—оговоры въ „злодѣйствѣ"; они записывались въ такъ называемыя „чорныя книги", находившіяся при каждомъ „врядѣ".

„Лицо" могло быть отыскано: посредствомъ а) поимки преступника на мѣстѣ преступленія „на горячомъ учинку", б) посредствомъ обыска и в) посредствомъ „гоненія следомъ." Преступникъ могъ быть пойманъ во время совершенія преступленія — „на горячомъ учинку" или послѣ совершенія преступленія—„на дорозе". Обыскъ украденной вещи въ чьемъ нибудь домѣ производился въ присутствіи вознаго и понятыхъ „людей сторонніхъ веры годныхъ". „Гоненіе следомъ" называется въ Лит. Стат. „давнимъ обычаемъ" и соотвѣтствуетъ тому же понятію Русской Правды.

Обвиняемые въ кражѣ дѣлились на: а) „злодеевъ приличныхъ, лицованныхъ", б) людей подозреныхъ и в) людей неподозреныхъ. „Злодей", пойманный съ „лицомъ", представленный на судъ и уличенный на судѣ, называется „лицованнымъ" или „приличнымъ „злодеемъ"; это названіе остается навсегда;. въ случаѣ вторичнаго обвиненія въ кражѣ, судъ иначе относится къ такому „приличному злодею", нежели къ другимъ обвиняемымъ:

I ред. только упоминаетъ о „злодѣѣ лицованомъ, явномъ, приличномъ" (I, XIII, 6, 14). II ред. даетъ слѣдующія опредѣленія „лицованнаго злодѣя": „коли бы хто лице свое и речи краденыя въ чиего слуги або подъданого засталъ" (II, XIV, 1); „который человѣкъ пойманъ будетъ на злодействе" (II, XIV, 2); „кождый злодей з лицомъ приведеный и правомъ поконаный при лицѣ" (II, XIV, 4); „кгды бы поймано злодея приличного а на тотъ часъ безъ лица будетъ пойманъ" (II, XIV, 15). III ред. опредѣляетъ слѣдующимъ образомъ „приличного злодея": „кгды бы хто чиего слугу з лицомъ речми краденими поймалъ" (III, XIV, 1); „кгды бы хто былъ пойманъ на злодействе на самомъ учинку горячомъ албо тежъ лицо, речи краденые были в него познаны" (III, XIV, 3) и др.

Человѣкъ, привлекавшійся уже къ отвѣтственности за кражу и плативший денежные штрафы, какъ вознагражденіе потерпѣвшему, но не уличенный въ кражѣ и не несшій уголовнаго наказанія, человѣкъ,

---

[1]) Примѣчаніе. Въ 17 арт. XIV разд. III ред. сказано: „мелъ бы на то светковъ, которые бы того злодейства зъ якихъ слушныхъ причинъ ведоми были". Въ „Правахъ, по которымъ судится малороссійскій народъ": „на что представлены бы были свидѣтели..., которые объ ономъ воровствѣ за подлинно суть свѣдоми"... (стр. 708).

оговоренный „околицей“ или записанный въ „чорныхъ книгахъ“, называется „подойзреным человекомъ“.

I ред. слѣдующимъ образомъ опредѣляетъ „подойзреного человѣка“: „а онъ бы передъ тымъ у злодействе отъ околицы поволанъ былъ... або за то платежъ чинилъ, або в книгахъ чорныхъ пописанъ былъ“ (I, XIII, 25). Опредѣленіе III ред.: „человека подозреного, то естъ первей при лицы стоячого альбо поволаного“... (III, XIV, 15), „то естъ который хотя при лицы не былъ, але однакъ былъ бы вжо поволанымъ альбо злодейство кому платилъ“ (III, XIV, 17).

„Неподозренные люди“ — это люди, достойные вѣры; они не только никогда не подвергались наказанію за кражу, они даже никогда не были обвиняемы въ кражѣ, на нихъ никогда не падала и тѣнь подозрѣнія.

Опредѣленіе I ред.: „а онъ не былъ в жадномъ подозренью и поволанью отъ околичныхъ суседовъ, и платежу жадного за злодейство не чинилъ“ (I, XIII, 25). Опредѣленіе II ред.: „неподозренный, который при лицы не былъ“ (II, XIV, 14). Опредѣленіе III ред.: „люди добрые веры годные, неподозренные и неприличные“ (III, XIV, 20)... „человека доброго и веры годного и неподозреного“ (III, XIV, 10).

Указанные классы подсудимыхъ, виды доказательствъ и способы отысканія украденной вещи въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ различнымъ образомъ комбинируются; въ зависимости отъ этого сочетанія доказательствъ и положенія подсудимаго передъ уголовнымъ судомъ, каждый искъ о кражѣ получалъ особую окраску и приводилъ къ различнымъ послѣдствіямъ:

а) При существованіи „лица“:

1) Воръ пойманъ съ „лицомъ“, представленъ на судъ и „правомъ переконанъ“. Въ этомъ случаѣ преступленіе вполнѣ доказано и преступникъ подвергается уголовному наказанію (I, XIII, 1; II, XIV, 4; III, XIV, 7).

2) „Лицо“ отыскано и представлено на судъ, но человѣкъ, у котораго „лицо“ найдено, ссылается на то обстоятельство, что найденная у него вещь куплена имъ, а не украдена. Происходитъ „зводъ“. Обвиняемый представляетъ на судъ человѣка, у котораго онъ купилъ краденую вещь,—„заводцу“. Представившій „заводцу“ освобождается отъ уголовной отвѣтственности за кражу, но теряетъ деньги, уплоченныя имъ за вещь, оказавшуюся краденной. Первый „заводца“ можетъ представить суду второго „заводцу“, т. е. человѣка, продавшаго ему краденную вещь и т. д. Каждый „заводца“ уплачиваетъ „вряду“

выкупъ за „лицо“ (не больше 12 грошей), а самъ получаетъ отъ замѣстителя своего на „зводѣ“ навязку. Послѣдній „заводца“, если докажетъ „сведецтвомъ слушнымъ“, что спорная вещь принадлежитъ ему, или „выписомъ врядовымъ“, что вещь, дѣйствительно, куплена имъ, хотя онъ не можетъ представить продавца на судъ, освобождается отъ отвѣтственности. Если же послѣдній заводца не оправдаетъ себя, то подвергается смертной казни (III, VIX, 3). I ред. указываетъ еще на тотъ случай, когда барышники, на которыхъ указываетъ обвиняемый, какъ на продавшихъ ему краденную вещь, не подтвердятъ этихъ показаній обвиняемаго; послѣдній подвергается смертной казни. II и III ред. содержатъ постановленіе о томъ, что купля-продажа должна быть запосима въ „книги врядовыя“, что при „зводѣ“ могло служить доказательствомъ невинности владѣльца краденной вещи (II, XIV, 3; III, XIV, 8).

3) На доказательства истца, что спорная вещь у него украдена, отвѣтчикъ могъ съ своей стороны представить доказательство, что спорная вещь, напротивъ, принадлежитъ ему („менилъ коня або вола своимъ доморослымъ або речъ дома уробленую“). При равенствѣ доказательствъ, если при этомъ обвиняемый „человѣкъ неподозреный“, судъ долженъ принять сторону послѣдняго, опираясь на принципъ: „въ речахъ вонтпливыхъ [1]) склоннейшій маеть быти ку вызволенью нижли ку каранью“ (III, XIV, 3).

4) Не всегда нахожденіе украденной вещи въ чьемъ нибудь домѣ можетъ служить основаніемъ даже для привлеченія къ отвѣтственности хозяина дома.

> „Естли лице въ дому застато и дети и жона при томъ были, и тыхъ речей краденыхъ ведаючи ихъ быти краденими уживали“...,

въ этомъ случаѣ хозяинъ дома, какъ „злодѣй“, предается смертной казни, а жена и дѣти:

> „повинни будуть тую шкоду платити, а в недостатку заплаты и сами головами выдавани быти покуль ся выробять“ (III, XIV, 23),

Если же изъ той обстановки, при которой найденá украденная вещь у кого нибудь въ домѣ, на гумнѣ, во дворѣ... можно заключить, что вещь подброшена, то хозяинъ дома не подлежитъ отвѣтственности за

---

[1]) „вонтпливый“—сомнительный, неизвѣстный.

кражу. I ред. не даетъ при этомъ никакого опредѣленія хозяину дома; II ред. называетъ его „человекомъ неподозренымъ“; III ред. различаетъ „человека неподозреного“ и „человека подозреного“: первый ни въ какомъ случаѣ не подлежитъ отвѣтственности, для второго нахожденіе „лица“ въ его домѣ равносильно „поволанью“,—шляхтичъ за 4 разомъ, а нешляхтичъ за 3 разомъ предаются смертной казни (I, XIII, 11; II, XIV, 12; III, XIV, 15).

б) При отысканіи „лица“:

1) „Гоненіе следомъ въ якой кольвекъ шкоде покраденой“. Село или домъ, куда приведетъ слѣдъ, могутъ отвести слѣдъ отъ себя „до иншое границы куда тотъ следъ пойдетъ“; въ такомъ случаѣ „гоненіе следомъ“ продолжается. Но если

> „тое село, до которого следъ приведетъ отъ собе следу не вывели, або отъ следу отбили, або выгнавши быдломъ затоптали“...,

то въ присутствіи вознаго и понятыхъ истецъ приноситъ присягу, что у него украдено, и копа оцѣниваетъ стоимость украденнаго; послѣ этого село должно „шкоду заплатити (а собе винного искати)“ (III, XIV, 9). Частное лицо, отбившее отъ слѣда—

> „маетъ шкоду заплатити и вину злодейскую 3 рубли грошей, если шляхтичъ отобьетъ а собе винного искати“ (I, XIII, 2).

2) Обыскъ украденной вещи въ чьемъ нибудь домѣ. Обыскъ производился въ присутствіи вознаго и понятыхъ. Если „лицо“ будетъ найдено при обыскѣ, то „лицо“ и „человѣкъ, котораго при „лицы застанетъ“ представляются на судъ „и тамъ далей по праву поступати“. Но

> „пакли бы хто въ своемъ дому крадежу искати не допустилъ клетей и иншихъ домовыхъ схованій отомкнути не хотелъ або отъ лица отбилъ або лице и злодея отнялъ“... то „повиненъ стороне жалобной всю шкоду платити водле доводу або присеги“ (III, XIV, 5).

3) Поимка „злодея з лицомъ“. „Слуга и подъданый“ пойманъ съ украденной вещью на „кгрунте пана того человека“; потерпѣвшій проситъ у пана „справедливости“. Если бы панъ не удовлетворилъ просителя, не учинилъ суда надъ своимъ слугой, то дѣло переносится въ общій судъ („до вряду нашого суду належного“), куда призываются панъ и слуга. Предусматривается случай:

„естлибы тотъ злодей утекъ у того пана своего, або панъ оное лицо стратилъ и передъ судомъ нашимъ злодея бы не поставилъ и лице не положилъ“...

Панъ въ этомъ случаѣ уплачиваетъ „шкоду“ потерпѣвшему, принеся очистительную присягу:

„иж тотъ злодей втекъ або лице згинуло безъ рады ведомости фолькги и не за неопатрностью або недбалостью“...

Слуга, пойманный съ „лицомъ“ на ярмаркѣ или на какомъ нибудь иномъ мѣстѣ многолюдныхъ собраній, подвергается предварительному, до суда, заключенію; три раза приглашается панъ того слуги; если панъ самъ не явится и никого не пришлетъ, „то вжо врядъ нашъ маеть судити и кончити водле права“ (III, XIV, 3, 4).

в) При существованіи „знаковъ злодейскихъ“ („слушной причины“), судьба обвиненія зависитъ отъ положенія подсудимаго передъ уголовнымъ судомъ:

1) Если „знаки злодейскіе пописаны на человека неподозреного, таковый человекъ бы и добре знаки слушные на него были пописаны, не мает на муку выданъ быти“...;

дѣло, въ данномъ случаѣ, ограничивается тѣмъ, что истецъ доказываетъ, что вещь спорная принадлежитъ ему и у него украдена („просоку на лицо давати“), а обвиняемый „всю шкоду оправовати повиненъ“. 2) При существованіи „знаковъ злодейскихъ“ на „человека подозреного“—„тотъ человекъ маеть на муку выданъ и мучонъ одинъ разъ“; если „мука“ приведетъ къ сознанію въ кражѣ, то подвергавшійся пыткѣ предается смертной казни, какъ уличенный „злодѣй“; въ противномъ случаѣ обвиняемый получаетъ навязку отъ истца (III, XIV, 17). По I ред., „подозреный человѣкъ“, обвиняемый въ кражѣ „слушными знаками злодейскими“, могъ избѣгнуть пытки, уплативши „шкоду“ истцу; такой выкупъ возможенъ 2 раза; послѣ 3 обвиненія „подозреный человѣкъ“ предавался смертной казни (I, XIII, 25). Указанныя постановленія о „подозреномъ человѣкѣ“ относятся къ „людямъ простого стану“. Обвиненіе шляхтича „слушной причиной“ смѣшивается съ обвиненіемъ „кромъ слушное причины“.

г) Обвиненіе „о злодейство безъ лица и кромъ слушное причины“. 1) Первое обвиненіе шляхтича „безъ лица и кромъ слушное причины“ не только „почстивости и доброй славе его ничого шкодити не маеть“, но, напротивъ, обвинитель

„повиненъ будетъ того шляхтича навезати, яко бы его зранилъ и тамъ же на замку або в дворе нашомъ седети 12 недель, естлибы тотъ жалобникъ былъ самъ шляхтичъ, а простого стану человекъ маетъ за то у стовпа дубцы битъ быти обволиваючи тотъ его выступъ".

Первое же обвиненіе „неподозреного" шляхтича посредствомъ „слушныхъ причинъ" („хотя безъ лица одно выписомъ с книгъ поволанья альбо якие слушные причины и тежъ знаки на него у суда показалъ") ведетъ къ очистительной присягѣ шляхтича обвиняемаго, „яко ему в томъ не былъ и не есть шкодникомъ". Если очистительная присяга принесена, обвиненіе остается безъ послѣдствій. Обвиненіе шляхтича въ кражѣ во 2 разъ „за слушными знаками и вжо за другимъ поволаньемъ" тоже ведетъ къ очистительной присягѣ обвиняемаго не одного, а съ другимъ шляхтичемъ („самъ вторѣ"). Обвиненіе въ 3 разъ „с причинъ певныхъ а не згола але за третимъ поволаньемъ" ведетъ къ очистительной присягѣ самъ 3, а въ случаѣ недостатка свидѣтелей для присяги самъ 3—къ уплатѣ „шкоды". При обвиненіи въ 4 разъ „за слушными и явными знаки и поволаньемъ вжо неоднократнымъ первей того уделанымъ", послѣ присяги обвинителя самъ 3, обвиняемый шляхтичъ предается смертной казни; обвинитель „человѣкъ простого стану" и въ этомъ случаѣ долженъ присягнуть самъ 7 (2 шляхтича и 4 простыхъ человѣка).

2) Если бы злодеи разбойники и якие злочинцы идучи на смерть поволали врадника своего ижъ того злодейства ихъ сведомъ и тымъ лупомъ з ними ся дѣлилъ"...,

то за первыми тремя „поволаніями" врядникъ можетъ принести очистительную присягу, но за 4 „поволаньемъ"

„безъ кождого отводу и присеги и безъ лица лечъ однакъ за доводомъ маетъ быти сказанъ на смерть яко злодей".

Это постановленіе относится къ „врадникуˮ—шляхтичу. „Врадникъ"—нешляхтичъ за первымъ „поволаньемъ" отъ „злодеевъ", осужденныхъ на смертную казнь, „маетъ стороне шкоду платити", а за вторымъ обвиненіемъ „маетъ сказанъ быти на смерть, яко злодей". 3) Если бы шляхтичъ, „не маючи ни которыхъ слушныхъ знаковъ", обвинилъ въ кражѣ „неподозреного человѣка простого стану", то за первымъ обвиненіемъ обвиняемый можетъ или „отприсегнутися" самъ 3, или „шкоду" уплатить; а за вторымъ обвиненіемъ „маетъ быти покоранъ водле права и присеги яко злодей". 4) Обвиненіе въ кражѣ можетъ

падать на цѣлое село, если потерпѣвшій не знаетъ, кто именно укралъ; въ этомъ случаѣ „3 мужа изъ села должны присягнуть, яко в томъ селе шкодника его не ведають, а сами шкодниками не суть": если присяга не будетъ принесена, то „оное село все тую шкоду всю тому шкоднику мають платити а собе злодея искати". 4) „Злодѣй приличный", обвиняемый въ кражѣ „безъ лица" (и „безъ слушной причины"), подвергается троекратной пыткѣ:

„Кды бы поймано злодея приличного а на тотъ часъ безъ лица будетъ пойманъ, тогды того злодея трикротъ одного дня можетъ мучыть".

Сознаніе на пыткѣ ведетъ, конечно, къ примѣненію уголовнаго наказанія, какъ къ „злодѣю правомъ покоианому". Если же пытка къ сознанію не приведетъ, то истецъ уплачиваетъ „навязку" за „муки", за изувѣченіе—„полъчеловѣка", по II ред., „яко бы цалаго человѣка"—по III ред., за причиненіе смерти на пыткѣ—головщину, по I и II ред., двойную головщину, по III ред.. Во всѣхъ редакціяхъ приводится то соображеніе, что пытаемый можетъ обладать „чарами" и что пытка такого человѣка не можетъ привести къ сознанію, въ этомъ случаѣ пытаемый не получаетъ навязки за „муки", а самъ еще долженъ вознаградить истца за „шкоды":

„естлибы тотъ злодей въ оной муце для чаровъ спалъ, а муки не чулъ (а тые чары были при немъ найдены у вусѣхъ або на головѣ у волосахъ подъ пахами або где индей—II и III ред.)—тогды навезки ему неповиненъ дати а приличный злодей повиненъ шкоду платити" (I, XIII, 14; II, XIV, 15; III, XIV, 18).

Таковы процессуальныя особенности иска о „злодѣйствѣ". Совершилась кража. Потерпѣвшій ищетъ „злодѣя" и, на томъ или иномъ основаніи, привлекаетъ нѣкоторыхъ лицъ къ отвѣтственности. Привлеченный къ отвѣтственности можетъ оказаться „злодеемъ"; уличенный на судѣ онъ несетъ заслуженную кару. Съ другой стороны, преступленіе можетъ быть не доказано, истинный преступникъ можетъ быть не отысканъ; тѣмъ не менѣе лица, замѣшанныя въ процессѣ отысканія истиннаго преступника, подвергаются той или иной отвѣтственности—уплачиваютъ „шкоду" потерпѣвшему, подвергаются пыткѣ и даже смертной казни. Эта отвѣтственность не есть уголовное наказаніе за кражу. Наказаніе предполагаетъ преступленіе; преступленіе же должно быть строго доказано,—принципъ, неоднократно повторяемый въ Лит. Стат.. Въ частности, пытка—судебное средство,

а не наказаніе. Уплата „шкоды"—вознагражденіе за вредъ и убытки: потерпѣвшій понесъ имущественный ущербъ, но истинный виновникъ этого ущерба не открытъ или его нѣтъ на судѣ; на судѣ есть лица, виновные въ томъ, что истинный преступникъ не открытъ или что онъ бѣжалъ; эти то лица и вознаграждаютъ потерпѣвшаго, ибо „нихто ни отъ кого въ невинности своей терпеть не повиненъ". Такой же характеръ вознагражденія потерпѣвшаго за убытки имѣетъ безвозмездное возвращеніе „лица" истцу человѣкомъ, купившимъ краденную вещь. Смертная казнь для неоднократно „поволаныхъ" тоже не есть уголовное наказаніе за кражу. Преступленіе не доказано, доказана преступность даннаго лица вообще, доказано, выражаясь терминомъ Московскаго законодательства, что преступникъ—„лихой человѣкъ"; смертная казнь, въ данномъ случаѣ,—средство избавленія отъ „лихихъ людей", а не наказаніе за кражу.

Присвоеніе чужаго имущества.

Присвоеніе чужого имущества, по Лит. Стат., относится къ кражѣ. По общему правилу, приблудное домашнее животное можетъ быть продержано только 3 дня; по прошествіи 3 дней, оно должно быть представлено ко двору королевскому; находчикъ получаетъ вознагражденіе, а животное возвращается хозяину, если онъ объявится. Этотъ порядокъ называется въ I ред. Лит. Стат. „давнымъ обычаемъ" [1]). Непредставленіе приблуднаго животнаго ко двору королевскому до истеченія 3 дней равносильно кражѣ („тогды того маеть ся справовати яко злодейства". III, XIV, 25; II, XIV, 24; I, XIII, 24).

Къ кражѣ приравнивается также присвоеніе вещей, утерянныхъ во время пожара или наводненія. Для бытія этого преступленія необходимо, чтобы „згуба у кого кольвекъ бы се затаенная показала", т. е. чтобы обвиняемый утаилъ находку съ цѣлію присвоить ее себѣ; напротивъ, обвиняемый освобождается отъ отвѣтственности за кражу („отъ злодейское вины воленъ будеть"), если докажетъ, „же то з воды

---

[1]) Такой же порядокъ санкціонированъ въ „Судебникѣ Казиміра" и въ „Уставной грамотѣ Вѣльскаго повѣта".

або з огня вынялъ", т. е. если докажетъ добросовѣстное владѣніе найденной вещью безъ корыстной цѣли присвоенія чужого имущества (II, XIV, 27; III, XIV, 28).

Гораздо снисходительнѣе относится законодатель къ присвоенію залогопринимателемъ заложенныхъ вещей. Залогопріниматель не отвѣчаетъ за принятыя въ залогъ вещи, если они украдены или истреблены во время пожара вмѣстѣ съ его вещами; заявленіе залогопринимателя о пропажѣ однихъ только заложенныхъ вещей не принимается во вниманіе:

„а пакли бы поведалъ, же толко того речи хто далъ ховати сгорѣли або покрадены, а его самого господаря цѣлы, таковый тые речи вси повиненъ будетъ оному вернути або заплатити" (III, VII, 30; II, VII, 22).

Законодатель, очевидно, признаетъ, что заявленіе залогопринимателя ложно, что залогопріниматель присвоилъ чужое имущество; тѣмъ не менѣе законодатель не опредѣляетъ наказанія за такое присвоеніе.

Незаконное пользованіе и поврежденіе чужого имущества.

Въ эту категорію преступленій мы относимъ преступленія, предусмотрѣнныя въ X (IX—I ред.) разд. Лит. Стат.. Характеристическая черта этихъ преступленій, побудившая законодателя объединить въ одномъ раздѣлѣ постановленія о нихъ, заключается въ предметѣ преступнаго посягательства, что и выражено въ надписаніи раздѣла:

I, IX: „о ловы, о пущу, о бортное дерево, о озера, о бобровые гоны, о соколие гнезда и о хмелища".

II, X: „о ловы, о пущу и о дерево бортное".

III, X: „о пущу, о ловы, о дерево бортное, о озера и сеножати".

Такое объединеніе искусственно: трудно найти въ объектахъ всѣхъ предусмотрѣнныхъ въ этомъ раздѣлѣ преступленій одинъ общій признакъ; объектами служатъ, напримѣръ, птицы въ лѣсахъ, а рядомъ съ этимъ охотничьи снаряды для ловли птицъ, рыба въ „озерахъ, ставахъ и сажовкахъ", а также гать и мельница, плоды и овощи въ фруктовомъ саду, а также щепы въ фруктовомъ саду. Нѣтъ единства

и въ другихъ признакахъ этихъ преступленій, а также въ степени преступности и наказуемости.

Нѣкоторыя изъ этихъ преступленій мы относимъ къ кражѣ, всѣ остальныя дѣлимъ на двѣ группы, принимая за основаніе дѣленія— характеръ преступной дѣятельности. Преступная дѣятельность направляется на извлеченіе плодовъ изъ чужого имущества или на истребленіе, порчу чужого имущества; отсюда 2 рода преступленій: незаконное пользованіе чужимъ имуществомъ и незаконное поврежденіе чужого имущества.

Незаконное пользованіе чужимъ имуществомъ.

Объектомъ незаконнаго пользованія служатъ: „звѣри и птицы въ лѣсахъ, рыбы въ озерахъ и ставахъ, пчелы на бортныхъ деревьяхъ, плоды въ саду, жито и „инъшое збожье“ на полѣ и т. д.

Для обозначенія преступнаго дѣйствія употребляются слѣдующіе термины: „кгвалтомъ половилъ“, „таемне побилъ“, „кгвалтомъ побилъ“, „зволочилъ“, „злодейскимъ обычаемъ выкралъ“, „побралъ“, „порубалъ“, „пощыпалъ“, „выпаствилъ“, „жалъ“ и др. Всѣ эти термины обозначаютъ дѣятельность, направленную на завладѣніе предметомъ. Такой характеръ преступной дѣятельности или прямо выражается нѣкоторыми терминами („скралъ“, „побралъ“...), или явствуетъ изъ общаго смысла постановленія: „порубалъ“ можетъ обозначать и порчу чужого имущества безъ корыстной цѣли, можетъ обозначать и предварительную, необходимую для послѣдующаго завладѣнія дѣятельность, — послѣдній смыслъ имѣетъ, напримѣръ, терминъ „порубалъ“, въ артикулѣ „о порубанье гаю“; точно также термины — „побилъ“, „половилъ“, „выкопалъ“ указываютъ на предварительную передъ завладѣніемъ дѣятельность. Преступленіе имѣетъ корыстную цѣль; способъ преступной дѣятельности можетъ быть и „кгвалтовный и злодѣйскій“.

Чѣмъ отличается незаконное пользованіе отъ кражи? Подобно кражѣ, незаконное пользованіе можетъ состоять въ тайномъ похищеніи чужого имущества; иногда преступное дѣйствіе при незаконномъ пользованіи обозначается терминами — „скралъ“, „выкралъ“ и называется „покраденьемъ“; слѣдовательно, съ этой стороны, нѣтъ разницы

между кражей и незаконнымъ пользованіемъ. Разница заключается въ объектѣ преступнаго посягательства, въ степени преступности и наказуемости дѣянія. Кража, какъ delictum sui generis, какъ тайное похищеніе чужого оккупированнаго имущества, находящагося въ домѣ или во дворѣ,—есть преступленіе важное, обложенное строгими наказаніями. Важнѣйшіе виды незаконнаго пользованія чужимъ имуществомъ, имѣющіе всѣ признаки кражи, кромѣ того только, что предметъ преступнаго посягательства находится не въ домѣ и не во дворѣ, а въ лѣсу, приравниваются къ кражѣ по степени наказуемости; но артикулы, заключающіе въ себѣ постановленія объ этихъ видахъ незаконнаго пользованія, все таки не включаются въ число артикуловъ, относящихся къ „злодѣйству“ (I, XIII). Такъ стоитъ дѣло въ I ред. Лит. Стат.. II и III ред. тоже приравниваютъ къ кражѣ важнѣйшіе виды тайнаго похищенія имущества неоккупированнаго, не находящагося въ домѣ, во дворѣ или при хозяинѣ; при этомъ постановленія о нѣкоторыхъ видахъ похищенія такихъ предметовъ уже помѣщены въ раздѣлѣ „о злодействе“ („покраденье збожья“, „покраденье ставу“), между тѣмъ какъ другіе виды похищенія имущества, находящагося не во дворѣ, въ домѣ или при хозяинѣ, несомнѣнно относящіеся къ кражѣ и по составу преступленія и по наказуемости, все таки остаются въ X разд. (о кражѣ пчелъ, „о порубанье гаю“). Эти соображенія показываютъ, что Лит. Стат. колеблется, признать ли кражей даже болѣе важные виды похищенія имущества неоккупированнаго, болѣе важные виды незаконнаго пользованія. Что же касается до остальныхъ видовъ незаконнаго пользованія, то это правонарушенія незначительныя; тайный способъ дѣйствій въ нихъ—признакъ случайный: „таемный злодейскій“ или „кгвалтовный“ способы дѣйствій не измѣняютъ состава этихъ правонарушеній; степень напряженности преступной энергіи въ нихъ незначительна; объ умышленности или неумышленности дѣянія при этихъ правонарушеніяхъ большею частью не упоминается, а если упоминается, то это обстоятельство иногда не оказываетъ вліянія на наказуемость дѣянія (III, X, 8). Наказаніемъ за эти правонарушенія служатъ только денежные штрафы, которые иногда являются только вознагражденіемъ потерпѣвшаго за убытки. Словомъ, характеръ объекта и обусловливаемая имъ незначительная степень преступности и наказуемости выдѣляютъ эти правонарушенія въ особый видъ; Лит. Стат. объединяетъ ихъ въ особомъ раздѣлѣ; теорія

даетъ этому виду имущественныхъ посягательствъ названіе „незаконнаго пользованія чужимъ имуществомъ".

Поврежденіе чужого имущества.

Въ качествѣ объектовъ этого правонарушенія въ Лит. Стат. упоминаются слѣдующіе предметы: „езъ", гать, млынъ, гребля, гнѣздо, перевѣсъ, лоза, дерево, дерево бортное, пуща, принады для птицъ и т. д. Характеристическій признакъ перечисленныхъ предметовъ тотъ, что они составляютъ имущество, находящееся вдали отъ жилья человѣческаго.

Преступная дѣятельность направляется на измѣненіе внѣшняго вида предмета, на его уничтоженіе, разрушеніе. Для обозначенія преступной дѣятельности при поврежденіи чужого имущества употребляются въ Лит. Стат. слѣдующіе термины: „порубалъ", „розметалъ (гать"), „сказилъ", „перекопалъ", „сжогъ (млынъ"), „выпустилъ (ставъ"), („гнѣздо) сказилъ або порубалъ", („принады) порубалъ и попсовалъ" и т. д. Всѣ термины указываютъ на повреждающую, истребляющую дѣятельность преступника; изъ смысла же постановленій о поврежденіи чужого имущества очевидно, что эти правонарушенія не имѣютъ корыстной цѣли, что цѣль единственная этихъ правонарушеній — причиненіе вреда другому. Преступное дѣяніе можетъ происходить и „кгвалтовне" и „таемнымъ злодейскимъ обычаемъ". Съ внутренней стороны различаются дѣянія умышленныя и неумышленныя; часто не упоминается объ умышленности или неумышленности.

Наказуемость незаконнаго пользованія и поврежденія чужого имущества.

Всѣ послѣдствія незаконнаго пользованія и поврежденія чужого имущества ограничиваются денежными штрафами — подъ названіями „кгвалта", „вины", „шкоды" или безъ всякаго названія. Слѣдующія обстоятельства опредѣляютъ размѣръ денежныхъ штрафовъ: а) „Кгвалтовный" или „злодейскій обычай". Иногда „кгвалтовный" и „злодейскій" способы дѣйствій опредѣляютъ равную отвѣтственность (ловля бобровъ, Ш, X, 9); иногда „кгвалтовный" способъ дѣйствій сообщаетъ дѣянію болѣе преступный характеръ, чѣмъ „злодѣйскій обычай":

„хто бы шляхтичу садъ вощный кгвалтовне потресъ пощинялъ, тотъ маетъ заплатити 12 рублевъ грошей, а покрадеть ли маеть быти плачоно 6 копъ грошей (Ш, X, 16).

Вообще, термины „покрадеть", „скралъ" указываютъ только на способъ преступныхъ дѣйствій, при чемъ этотъ способъ не сообщаетъ дѣянію особенной преступности (Ш, X, 8, 12 и др.); между тѣмъ какъ термины „кгвалтомъ", „кгвалтовный" указываютъ на большую степень преступности, что и обусловливаетъ значительный штрафъ въ этихъ случаяхъ—„кгвалтъ 12 рублевъ", а, по I ред., сверхъ того, „вина господару королю столко ж" (Ш, X, 7, 10, 11 и др.). б) Вредъ, причиненный потерпѣвшему. Посягательства на имущества болѣе цѣнныя облагаются болѣе высокими штрафами:

„хто бы кому хмелища подралъ або (и—должно быть по смыслу) порубалъ у чыей дедизне маеть кгвалту платити 12 рублевъ грошей, а естлибы дерева не посекъ толко хмель подралъ, то маеть 3 рубли грошей заплатити" (Ш, X, 10, см. такжб Ш, X, 7, 11 и др.).

в) Умышленность или неумышленность дѣянія. По III ред., за умышленный поджогъ лѣса опредѣлена уплата „шкоды", неумышленный поджогъ лѣса — дѣяніе ненаказуемое (Ш, X, 17 см. Ш, 7, 13). г) Степень напряженности преступной энергіи. I ред. различаетъ выдраніе пчелъ „лажоныхъ" и „нелажоныхъ" (I, IX, 17). д) Соціальное положеніе потерпѣвшаго и виновнаго:

„хто бы кому у гаехъ, борехъ, пущахъ, лесехъ которую шкоду в порубанью дерева кгвалтовне учинилъ естли шляхтичъ шляхтичу, тогды за то маеть заплатити кгвалту 12 рублевъ грошей а дерево порубаное ценою заплатити, а естли мужикъ шляхтичу кгвалтомъ дерево порубаетъ, тотъ вины шесть рублевъ грошей, а дерево ценою винены будеть заплатити. Такли бы мужикъ мужику дерево кгвалтовне порубалъ, тогды кгвалту 3 рубли грошей заплатити а шкоду оправити повиненъ будеть" (Ш, X, 15).

Къ разряду разсматриваемыхъ нами преступленій относятся *преступленія, предусмотрѣнныя въ 49 арт. III разд. и въ 18 арт. XI разд.—III ред.*

Ш, Ш, 49. Преступное дѣяніе—самовольное жительство въ шляхетскомъ домѣ; наказаніе—„кгвалтъ 20 копъ" (и „шкода").

Ш, IX, 18: „о запалячахъ мѣстъ и домовъ".

Въ X разд. II и III ред. есть постановленіе „о пожарахъ у пущахъ и лесехъ". II ред. Лит. Стат. облагаетъ поджогъ лѣса смертною казнью; III ред. считаетъ его правонарушеніемъ маловажнымъ и

опредѣляетъ за умышленный поджогъ лѣса только „шкоду“. Поджогъ городовъ и домовъ относится въ III ред. къ „речамъ крававымъ“ и облагается смертною казнью посредствомъ сожженія. Необходимые признаки этого преступленія: объектъ—жилыя постройки:

„замокъ место або дворъ нашъ господарскій албо тежъ замокъ домъ князскій, панскій, шляхетскій“;

дѣяніе—умышленное—(„смелъ умыслне запалити“). Въ числѣ объектовъ не упоминаются въ этомъ артикулѣ дома крестьянскіе и мѣщанскіе, но при перечисленіи преступленій въ IV разд. Лит. Стат. упоминается о поджогѣ жилыхъ помѣщеній вообще: „пожога дома або гумна“ относится къ важнѣйшимъ преступленіямъ, судъ о которыхъ принадлежитъ „воеводамъ, старостамъ“... (III, IV, 30).

Посягательства на недвижимое имущество.

Непосредственный объектъ этихъ посягательствъ—чужое недвижимое имущество, а именно, поземельные участки, находящіеся, въ моментъ совершенія преступленія, въ чужомъ владѣніи, а не во владѣніи преступника. Преступленіе состоитъ въ завладѣніи чужимъ участкомъ, въ самовольномъ осуществленіи правъ, принадлежащихъ только хозяину участка, или въ причиненіи вреда чужому недвижимому имуществу. Постановленія о посягательствахъ на недвижимое имущество находятся въ IX (VIII—I ред.) разд. Лит. Стат., отчасти въ другихъ раздѣлахъ.

Виды посягательствъ на недвижимое имущество.

а) *Уничтоженіе пограничныхъ знаковъ.*

Непосредственный объектъ посягательства—пограничные знаки, межи. Преступное дѣяніе состоитъ въ уничтоженіи различными способами старыхъ пограничныхъ знаковъ и въ проведеніи новыхъ:

„границу сказилъ або огнемъ выжогъ, або вырубалъ кгвалтовне, або якъ кольвекъ инакъ всказилъ, або концы роскопалъ, або межу сказилъ, або бы привлащаючи хто себе больш кгруту а границы и знаки новые по чужой земли кгвалтовне а безправне починилъ“.

По предмету посягательства и по характеру преступной дѣятельности, уничтоженіе пограничныхъ знаковъ сходно съ поврежденіемъ чужого имущества. Различіе заключается въ цѣли преступнаго дѣянія: поврежденіе имущества относится къ разряду дѣяній некорыстныхъ, уничтоженіе пограничныхъ знаковъ — средство для привлащенія „кгрунту“, т. е. для завладѣнія поземельнымъ участкомъ.—Отличительная черта преступнаго дѣянія — самоуправство. Границы могутъ быть проведены неправильно. Правильно или неправильно проведены границы — вопросъ, подлежащій разрѣшенію суда; результатомъ судебнаго рѣшенія можетъ быть уничтоженіе старыхъ границъ и проведеніе новыхъ. Самовольное же уничтоженіе даже неправильныхъ границъ — дѣяніе преступное и наказуемое. Это запрещеніе самоуправства во всѣхъ 3 редакціяхъ Лит. Стат. изложено въ однихъ и тѣхъ же выраженіяхъ:

„естли бы кому ся кривда въ границы або межи видела, ино о то маютъ ся правомъ спирати, а не кгвалтомъ“.

Отвѣтственность за уничтоженіе пограничныхъ знаковъ состоитъ въ возстановленіи нарушенныхъ границъ („а границу и межу по первому направити“... „абы за се реку по старому загамовалъ“...), въ вознагражденіи потерпѣвшаго за убытки („вси шкоды з розсудку оправити... за кождый конецъ скажоный 3 копы грошей заплатити“), въ уплатѣ судебныхъ издержекъ, по II и III ред. (подкоморому [III ред.], суду земскому [II ред.] копу грошей), наконецъ, въ уплатѣ денежнаго штрафа въ пользу потерпѣвшаго (—„кгвалтъ“, „вина“). Величина денежнаго штрафа опредѣляется слѣдующими обстоятельствами: 1) преодолѣніемъ большихъ или меньшихъ затрудненій при совершеніи правонарушенія и 2) соціальнымъ положеніемъ потерпѣвшаго и правонарушителя. Умышленное перекопаніе рѣки или уничтоженіе пограничныхъ знаковъ посредствомъ поджога, порубки обложены болѣе высокимъ штрафомъ („кгвалтъ“ 12 рублей), простое переораніе межи менѣе значительнымъ штрафомъ („вины 3 рубли грошей“). Самый высокій штрафъ назначается въ томъ случаѣ, если правонарушитель и потерпѣвшій—шляхтичи (за уничтоженіе пограничныхъ знаковъ 12 рублей, за переоранье межи — 3 рубля); штрафъ уменьшается, если правонарушитель—„человѣкъ простого стану“, а потерпѣвшій шляхтичъ („шляхтичу вины 3 рубли грошей“); штрафъ назначается въ

наименьшемъ размѣрѣ, если и потерпѣвшій, и правонарушитель— „люди простого стану“ („за скаженье холопское межи рубль грошей“, по II ред., но по III ред., „за скаженье межи 3 рубли грошей“. I, VIII, 10, 15; II, IX, 9, 13; III, IX, 18, 22).

б) *„Коли бы хто своимъ ставомъ иншій ставъ або сеножати затопилъ або греблю къ чужому берегу присыпалъ“.*

Въ артикулѣ, надписаніе котораго (по III ред.) мы привели, содержатся постановленія, регулирующія отношенія между владѣльцами имѣній, лежащихъ при одной рѣкѣ. Предусматривается 2 случая посягательствъ одного владѣльца на имущественныя права другого. 1 случай: А. строитъ мельницу на рѣкѣ, протекающей въ его имѣніи; въ верхнемъ теченіи рѣки поднимается вода, затопляетъ сѣнокосы Б. или мѣшаетъ мельницѣ Б. работать. 2 случай: рѣка протекаетъ между имѣніями А. и Б; А. присыпалъ „греблю къ берегу другому чужому“; вода въ рѣкѣ поднялась и затопила „кгрунтъ и сеножати“ Б. Въ обоихъ случаяхъ мы видимъ нарушеніе правъ Б.; но въ первомъ случаѣ это нарушеніе чужихъ правъ есть слѣдствіе осуществленія своего права. Въ обоихъ случаяхъ правонарушитель не обнаруживаетъ злой воли. Наказуемы ли дѣянія А.? I и II ред даютъ отрицательный отвѣтъ на этотъ вопросъ: имущественныя права Б. нарушены, онъ понесъ матеріальный ущербъ; Б. можетъ потребовать вознагражденія за ущербъ, понесенный имъ вслѣдствіе затопленія „сеножати“, можетъ черезъ „вижа“ потребовать у А. спустить воду, можетъ раскопать греблю, присыпанную къ его берегу (дозволенное самоуправство). III ред. даетъ иную санкцію указаннымъ постановленіямъ. Запрещаются собственнику такія дѣйствія при осуществленіи правъ собственности, которыя причиняютъ имущественный вредъ сосѣдямъ. Такое запрещеніе слишкомъ неопредѣленно и стѣснительно для собственника; въ нѣкоторыхъ случаяхъ нельзя предвидѣть, принесетъ данное дѣйствіе вредъ сосѣдямъ, или оно безразлично для нихъ. Принимая во вниманіе это соображеніе, III ред. Лит. Стат. слѣдующимъ образомъ дополняетъ указанное запрещеніе: потерпѣвшій Б. можетъ потребовать у А. прекратить дѣйствія, приносящія ему Б. имущественный ущербъ. А. исполняетъ требованіе Б.; дѣло обходится безъ суда. А. не исполняетъ требованія Б.; дѣло переносится на судъ,

гдѣ дѣйствія А. разсматриваются уже, какъ преступныя посягательства на имущественныя права Б. Слѣдующія черты сообщаютъ дѣйствіямъ А. преступный характеръ: 1) потерпѣвшему причиненъ имущественный вредъ; 2) вредъ причиненъ „своволне безъ дозволенія" потерпѣвшаго; 3) несмотря на напоминанія, обвиняемый не прекратилъ своихъ дѣйствій. Правонарушеніе, въ указанныхъ чертахъ, обложено денежнымъ штрафомъ въ пользу потерпѣвшаго („кгвалту 12 рублевъ"); кромѣ того, виновный долженъ вознаградить потерпѣвшаго за убытки (I, VIII, 13; II, IX, 12; III, IX, 21).

в) *„Хто на чыей земли посееть збожье"...*

Преступное дѣяніе состоитъ въ самовольномъ осуществленіи хозяйскихъ отношеній къ поземельному участку, а именно: въ самовольномъ осуществленіи принадлежащаго собственнику участка права производить посѣвы на этомъ участкѣ. Для бытія преступленія необходимы слѣдующіе два признака: 1) Посѣвы должны быть произведены на чужомъ участкѣ; потерпѣвшій долженъ на судѣ доказать. „штожъ оный противникъ тое збожье будеть посеялъ на его властной земли". Если потерпѣвшій этого не докажетъ („правомъ не довелъ иж бы его земля была"), то судъ долженъ признать, что посѣвы произведены обвиняемымъ не на чужомъ, а на своемъ поземельномъ участкѣ („а будеть ли хто на своей властной земли сеяти"...); въ послѣднемъ случаѣ обвиняемый не подлежитъ отвѣтственности. 2) Преступное дѣяніе состоитъ въ самовольномъ посѣвѣ хлѣба на чужомъ участкѣ („хто бы на чыей земли збожье якое кольвекъ безъ ведомости оного чый кгрунтъ посеялъ"..). Наказаніе—денежный штрафъ въ пользу потерпѣвшаго („кгвалтъ" 12 руб.); посѣянный хлѣбъ тоже поступаетъ въ пользу потерпѣвшаго.

Судебному разбирательству дѣла о самовольныхъ посѣвахъ предшествуетъ „заповѣдь" и установленіе „заруки", или „заклада"; цѣль „заповѣди" — принудить обвиняемаго угрозой денежной пени („заклада", „заруки") не свозить съ поля посѣяннаго хлѣба до окончанія суда. Отвѣтчикъ теряетъ „закладъ", если свезетъ съ поля хлѣбъ до судебнаго рѣшенія, истецъ,—если не докажетъ, что посѣвы произведены на его участкѣ (I, VIII, 15; II, IX, 13; III, IX, 22).

г) „*Хто бы земли въ держаньи былъ а другій правомъ не переперши жита пожалъ, або жатое побралъ, або бой учинилъ, або соху зрубалъ*".

Объектъ преступнаго дѣянія—чужой поземельный участокъ, засѣянный хлѣбомъ. Признакъ „чужой" показываетъ, что участокъ въ моментъ совершенія преступленія находился во владѣніи потерпѣвшаго,—потерпѣвшій „землю держалъ у спокойномъ держанью". Поземельный участокъ можетъ быть спорнымъ, обвиняемый можетъ считать его своей собственностью; но участокъ находится „у спокойномъ держанью" другого лица, и право охраняетъ это „спокойное держаніе" отъ самовольныхъ посягательствъ даже со стороны собственника. I и II ред. указываютъ на трехлѣтнюю давность, какъ на условіе охраненія правомъ „спокойнаго держанья"; III ред. отмѣняетъ давность въ этомъ случаѣ и охраняетъ всякое „спокойное держанье". Собственникъ можетъ судебнымъ порядкомъ доказать свое право на участокъ, находящійся „у спокойномъ держанью" другого („коли похочеть держачого о тую землю маеть правомъ водле права спирати"); всякое же самоуправство — дѣяніе преступное и наказуемое.—Преступное дѣйствіе обозначается терминами: „пожалъ", „побралъ", „побилъ", „потоптalъ". Термины эти указываютъ какъ на корыстную цѣль—завладѣніе, извлеченіе плодовъ, такъ и на некорыстную—поврежденіе, истребленіе имущества. Преступное дѣйствіе совершается явно, преступникъ не скрываетъ своей дѣятельности. Виновный уплачиваетъ „шкоду з навезкою", если посягательство имѣетъ строго имущественный характеръ; если же къ посягательству на имущество присоединяется посягательство на личность („а вдарилъ самого его або которого кольвекъ стану"), то, кромѣ „шкоды з навезкой", уплачивается въ пользу потерпѣвшаго „кгвалтъ" 12 рублей (I, VIII, 16; II, IX, 14; III, IX, 23).

д) „*Кгвалтовное выбитье зъ спокойного держанія*".

Преступленіе состоитъ въ насильственномъ завладѣніи чужимъ недвижимымъ имуществомъ. Объектъ посягательства—недвижимое имущество, находящееся въ „спокойномъ держаньи" потерпѣвшаго. Основаніемъ „держанія" служитъ „право прирожоное" или „право набытое", т. е. право собственности на родовое или благопріобрѣтенное имущество. Слѣдовательно, по буквальному смыслу артикула, для

бытія преступленія „кгвалтовного выбитья зъ спокойного держанья“ необходимо, чтобы недвижимое имущество, на которое направлено преступное посягательство, было родовымъ или благопріобрѣтеннымъ. Нельзя ограничиться буквальнымъ толкованіемъ этого артикула. Лит. Стат. предусматриваетъ и запрещаетъ подъ угрозой уголовнаго наказанія не только нарушеніе права собственности, но и нарушеніе владѣнія, не обращая даже вниманія на то, будетъ ли это possessio bona fide или possessio mala fide; запрещается всякое самоуправство: самоуправное нарушеніе неправильныхъ даже границъ, (см. выше стр. 164), самоуправное нарушеніе „спокойнаго держанія“ даже собственникамъ (см. выше стр. 167) — обложены наказаніями; подвергшійся наказанію „потомъ коли похочеть держачого о тую землю маеть правомъ водле права спирати“. Мы думаемъ, что принципъ „не кгвалтомъ, а правомъ спирати“, запрещающій всякое самоуправство, относится и къ „кгвалтовному выбитью зъ спокойного держанія“, что „кгвалтовнымъ выбитьемъ зъ спокойного держанія“ называется посягательство не только на право собственности, но и на владѣніе. Выраженіе „право прирожоное або набытое“ объясняется казуистическимъ характеромъ многихъ постановленій Лит. Стат.— Преступное дѣяніе выражается словами: „кгвалтовне або безъ права выбилъ, або отнялъ и себе привернулъ“. Слѣдовательно, преступное дѣяніе заключаетъ въ себѣ слѣдующія черты: 1) дѣйствіе должно быть насильственное и незаконное, самовольное; 2) дѣйствіе состоитъ въ отнятіи недвижимаго имущества у владѣльца съ цѣлію завладѣть этимъ имуществомъ. — Наказаніе — двойной „кгвалтъ“ (24 рубля) и „шкода з навезкою“. „Кгвалтовное выбитье зъ спокойного держанія“ — имущественное посягательство, но оно легко можетъ осложниться посягательствами на личность — нанесеніемъ побоевъ, ранъ и даже убійствомъ. Въ послѣднемъ случаѣ къ указанному выше наказанію присоединяется наказаніе „за бой, раны, забійство“ (II, IV. 69; III, IV, 92).

е) *Отнятіе заложеннаго имѣнія до срока.*

Субъектъ преступленія—залогодатель, потерпѣвшій—залогопріниматель. Преступленіе состоитъ въ отнятіи заложеннаго имущества до истеченія срока и до уплаты долга:

„пенезей не заплативши тое именье або люди што будеть заставилъ въ него отнялъ до року“.

Наказаніе — уплата денежнаго штрафа („кгвалтъ", а по I ред., и „противень" королю) и „заруки", установленной въ договорѣ (I, X, 11; II, VII, 19; III, VII, 22).

ж) Нѣкоторые виды посягательствъ на недвижимое имущество мы относимъ къ разряду другихъ преступленій; таковы; „забранье именья безъ данины нашой" (см. „Политическія преступленія", стр. 61), „отнятье именья або людей кгрунтовъ по увязанью врядовомъ" (см. „Преступленія противъ судебной власти", стр. 95—99), отчужденіе панскаго имѣнія слугой (см. „Нарушеніе постановленій, регулирующихъ взаимныя отношенія между „паномъ" и слугами, стр. 170—171). Лит. Стат. только упоминаетъ о нѣкоторыхъ видахъ посягательствъ на недвижимое имущество, не опредѣляя ни состава ихъ, ни наказуемости; таковы: „отнятіе кгвалтовное маетности" (III, IV, 28), „отнятіе и привлащеніе собе якихъ кгрунтовъ або пожитковъ" (III, IV, 50, 51).

Нарушеніе постановленій, регулирующихъ взаимныя отношенія между „паномъ" и слугами.

Постановленія, регулирующія взаимныя отношенія между „паномъ" и слугами собраны въ XII разд. (XI—I ред.) главнымъ образомъ. Здѣсь предусматриваются отношенія владѣльца къ челяди, принадлежащей ему „на вѣчномъ правѣ", а равно отношенія къ слугамъ вольнымъ, „приказнымъ", которые могли происходить и изъ шляхетскаго сословія.

Права владѣльца на „челядь" могутъ быть нарушены другими владѣльцами. Въ Лит. Стат. предусматривается укрывательство бѣглой челяди и кража челяди.

Укрывательство бѣглой челяди частными владѣльцами не имѣетъ характера уголовнаго преступленія; всѣ послѣдствія для виновнаго въ укрывательствѣ ограничиваются уплатой „навязки", какъ вознагражденія за пропущенные челядью рабочіе дни („за омешканье роботы за кождую неделю навезки отъ кождое головы платити"); кромѣ того, укрыватель долженъ выдать челядь или отыскать ее, или уплатить за нее по таксѣ (I, XI, 10; II, XII, 10; III, XII, 7, 9, 14,

18, 11). Должностныя лица („войтове, бурмистрове и иные врадники местские альбо старосты, державцы и тивуны наши“) за отказъ выдать владѣльцу бѣглую челядь, находящуюся въ городѣ, подвергаются денежному штрафу („вины заплатити двадцать копъ грошей“), „а оные збеги выданы быти мають“ (III, III, 38).

Кража челяди — уголовное преступленіе, какъ и всякая кража. Укравшій „челядника або отчизного человека“ подвергается наказанію „яко злодей“, т. е. смертной казни, при условіи поимки съ поличнымъ („а погоненъ былъ на дорозе и пойманъ с тымъ человекомъ с челядью...“). При отсутствіи послѣдняго условія („естлибы на дорозе погонити не могъ а в дому чиемъ засталъ“), по I ред., виновный все-таки подвергается наказанію „яко злодей“, по II и III ред., имѣетъ мѣсто только уплата „навезки за омешканье роботы“ (I, XII, 8; II, XIV, 29; III, XII, 15).

Въ III ред. Лит. Стат. предусматривается 2 случая нарушенія слугами предписанныхъ закономъ отношеній къ „пану“. Слуга вольный за то, что „отъехалъ або отышелъ пана своего неучъстивши и непожегнавши“ подвергается домашнему заключенію — шляхтичъ на 3 дня, а „человѣкъ простого стану“ на 3 недѣли; заключеніе въ данномъ случаѣ — дисциплинарная мѣра, а не уголовное наказаніе (III, XII, 22). Другой случай:

> „слуга за росказаньемъ пана своего злодеевъ альбо злочинцовъ которыхъ кольвекъ пана своего гонити або имати не хотелъ, таковый самъ естли шляхтичъ седети виненъ на замку нашомъ шесть недель, а нешляхтича водлугъ важности выступку его пану карати волно (III, XII, 23).

Въ двухъ артикулахъ предусматриваются нарушенія слугами имущественныхъ правъ пана (I, VIII, 21...; II, III, 29; III, III, 30). Слуга, выслужившій у „пана“ своего имѣніе, получаетъ отъ „пана“ „листъ“, удостовѣряющій право собственности на выслуженное имѣніе. Предусматривается такой случай: слуга, не имѣя „листа“, „безъ воли и ведомости“ пана распоряжается выслуженнымъ имѣніемъ на правахъ собственника—

> „съ тымъ имѣніемъ намъ господару або за которого иного пана поддаluсе, продалъ або якимъ же кольвекъ правомъ тое именье люди або кгрунты отъ него пустилъ“... (III, III, 30).

Подобныя распоряженія слуги не имѣютъ обязательной силы для „пана“; послѣдній у всякаго можетъ вытребовать отчужденное слугой

имущество. Если пріобрѣвшій у слуги имѣніе не пожелаетъ возвратить его пану, то можетъ быть привлеченъ къ отвѣтственности за преступленіе, извѣстное въ Лит. Стат. подъ названіемъ „гвалтовнаго выбитья зъ спокойного держанія“ (см. выше стр. 167). Слуга же, самовольно отчуждившій имѣніе, подвергается тюремному заключенію на $^1/_4$ года (II, Ш, 29; Ш, Ш, 30).

Во всѣхъ редакціяхъ Лит. Стат. въ особомъ артикулѣ запрещается „въ чужого человека земли закупати безъ воли пана его“. Нарушившій это запрещеніе теряетъ какъ сумму денегъ, заплаченную за землю, такъ и всѣ издержки на обработку земли и посѣвы на ней:

„тое сеяное и пенези тратитъ, а тотъ панъ чия земля маетъ безъ откладанья пенязей землю ку своимъ рукамъ узяти“ (I, VIII, 21).

СПОРОВИКОВЫЯ ЧУЖЕЯДНЫЯ ВЪ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХЪ ОПУХОЛЯХЪ.

Со времени опубликованія моихъ работъ по вопросу о присутствіи чужеядныхъ въ раковыхъ опухоляхъ, какъ въ литературѣ, такъ и у меня лично накопилось достаточно новыхъ данныхъ, заставившихъ меня во многомъ измѣнить свой первоначальный взглядъ какъ на природу, такъ и на циклъ развитія предполагаемаго чужеяднаго. Кромѣ раковыхъ опухолей мнѣ удалось также найти подобныхъ же паразитовъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ саркомъ. *Изложеніе этихъ новыхъ данныхъ и составляетъ предметъ настоящей статьи, которая является такимъ образомъ лишь продолженіемъ и дальнѣйшимъ развитіемъ изслѣдованій, начатыхъ мною еще совмѣстно съ проф. В. В. Подвысоцкимъ.*

Большую помощь для выясненія природы и цикла развитія описываемаго мною чужеяднаго оказало мнѣ практическое знакомство съ морфологіей и цикломъ развитія coccidii oviformis. Этимъ послѣднимъ я исключительно обязанъ учителю своему, многоуважаемому проф. *В. В. Подвысоцкому*, который, занимаясь въ послѣднее время изученіемъ coccidii oviformis, всегда демонстрировалъ мнѣ свои препараты и дѣлился со мной наблюдаемыми имъ фактами по морфологіи и своими соображеніями о циклѣ развитія изучаемаго имъ споровика.

За оказанную такимъ образомъ помощь считаю пріятнымъ долгомъ выразить здѣсь проф. *В. В. Подвысоцкому* мою глубокую признательность.

Приношу также брагодарность многоуважаемому проф. зоологіи *А. А. Коротневу*, всегда охотно дѣлившемуся со мной своими зна-

ніями и помогшему мнѣ поэтому оріентироваться въ мало знакомой мнѣ области зоологіи.

Количество случаевъ, на основаніи изученія которыхъ получены изложенные ниже результаты, простирается до 60. Въ число ихъ входятъ: 36 случаевъ рака различныхъ железистыхъ органовъ, 15 кожныхъ раковъ и 8 случаевъ саркомъ.

Большая часть матерьяла получена мною въ свѣжемъ видѣ, непосредственно послѣ операцій отъ префессоровъ *Ринека* и *Морозова*, нѣсколько случаевъ доставлены мнѣ профессорами *Рейномъ* и *Малиновскимъ*, а также въ видѣ матерьяла, фиксированнаго жидкостью *Flemming*'а, докторомъ *Д. Шеболдаевымъ* изъ его земской хирургической практики.

Профессорамъ *Ринеку*, *Морозову*, *Рейну* и *Малиновскому* и *д-ру Шеболдаеву* за доставленный матерьялъ приношу мою глубокую благодарность.

I

Со времени открытій *Pasteur*'а и *Koch*'а въ ученіи объ этіологіи болѣзненныхъ процессовъ т. н. внутреннія причины шагъ за шагомъ уступаютъ мѣсто внѣшнимъ болѣзненнымъ возбудителямъ. Экспериментальная медицина, воспользовавшись открытіями бактеріологіи, стремится не только воспроизвести путемъ опыта надъ животными извѣстное заболѣваніе, сходное съ заболѣваніемъ человѣка, но, расчленяя болѣзненныя явленія во времени, анализируя морфологическіе и біохимическіе процессы, при этомъ совершающіеся въ тканяхъ, пытается —и чѣмъ дальше, все съ большимъ успѣхомъ—изучить патогенезъ заболѣванія, установить рядъ логическихъ звѣньевъ между предполагаемой причиной и слѣдствіемъ.

Изслѣдованіе токсиновъ бактерій пролило свѣтъ на патогенезъ острыхъ инфекціонныхъ, или лучше сказать, бактерійно-интоксикаціонныхъ заболѣваній (холера, дифтеритъ, тифъ и др.).

Ученіе о фагоцитозѣ въ связи съ ученіемъ о хеміотаксисѣ дало возможность выяснить патогенезъ острыхъ и хроническихъ воспалительныхъ процессовъ и въ частности патогенезъ гранулемъ, отнесенныхъ еще *Virchow*'ымъ въ общую группу опухолей.

Рядомъ съ громаднымъ успѣхомъ въ этомъ направленіи, достигнутымъ въ области инфекціонныхъ заболѣваній, вопросъ объ этіологіи и патогенезѣ злокачественныхъ опухолей до самаго послѣдняго времени оставался въ той же стадіи развитія, какъ и $^1/_4$ вѣка назадъ: здѣсь не могло быть и рѣчи о той, хотя относительной, ясности и опредѣленности, какая уже достигнута въ области инфекціонныхъ заболѣваній. Гипотеза *Conheim*'а объ эндогенномъ происхожденіи опухо-

лей, по самому существу своему не представляющая возможности ни быть провѣренной экспериментально, ни быть подтвержденной рядомъ прямыхъ патолого-морфологическихъ указаній,—не могла, конечно, удовлетворять современнаго патолога. Это обнаруживается уже стремленіемъ патологовъ, не оставляющихъ все таки мысли объ эндогенномъ происхожденіи опухолей, предложить новыя теоріи этіологіи и патогенеза послѣднихъ (*Klebs*, *Hansemann*, *Hlava et Obrzut*).

Въ виду такого контраста между относительной опредѣленностью этіологіи и патогенеза большинства инфекціонныхъ заболѣваній, достигнутой благодаря идеѣ объ ихъ экзогенномъ происхожденіи, и между полной неясностью и неопредѣленностью этіологіи и патогенеза опухолей, при предположеніи объ ихъ эндогенномъ развитіи,—вполнѣ понятна обнаружившаяся еще въ 80-хъ годахъ наклонность мысли патологовъ къ возвращенію въ сторону первоначальнаго взгляда *Virchow*'а объ экзогенномъ происхожденіи возбудителей опухолей (химическіе раздражители, механическія причины). Мысль *Virchow*'а только принимаетъ другую форму: по аналогіи съ изученными уже хроническими инфекціонными заболѣваніями, внѣшнихъ возбудителей опухолей стали искать въ какомъ либо біологическомъ, инфекціонномъ началѣ, дающемъ толчекъ ненормально повышенному росту тканевыхъ элементовъ.

Въ періодъ увлеченія бактеріями прежде всего, конечно, поиски были направлены въ сторону этихъ послѣднихъ. Въ 1887 году *Scheuerlen*'омъ, затѣмъ *Schill*'емъ и др. были „открыты“ бактеріи рака. Но уже въ 1888 гогу „открытіе“ было опровергнуто *Senger*'омъ, *Pfeiffer*'омъ и др.: бактеріи оказались сапрофитами, не обладающими никакой специфической способностью вызывать разростаніе эпителія.

Правда, уже ко времени открытія бактеріи рака было достаточно данныхъ въ наукѣ, чтобы a priori признать открытіе мало вѣроятнымъ и возбудить къ послѣднему извѣстный скептицизмъ. Всѣ до тѣхъ поръ извѣстные виды патогенныхъ бактерій оказывались способными вызывать острый или хронической воспалительный процессъ, т. е. оказывались специфическими возбудителями реакціи со стороны мезодермальныхъ элементовъ, и бактерія рака должна бы была составить единственное исключеніе, являясь растительнымъ организмомъ, способнымъ вызывать раздраженіе только со стороны эпителія, т. к. встрѣ-

чаются вѣдь раковыя опухоли, гдѣ соединительно-тканныя образованія играютъ только подчиненную, второстепенную роль.

Параллельно съ развитіемъ бактеріологіи, благодаря главнымъ образомъ трудамъ *Balbiani*, *Bütschli*, *Aimé*, *Schneider*'а и др., въ зоологіи развивалось ученіе о споровиковыхъ чужеядныхъ изъ отдѣла *protozoa*, паразитирующихъ у низшихъ и высшихъ животныхъ. Мало того, было извѣстно, что нѣкоторые изъ нихъ, особ. грегарины и кокцидіи, являются специфическими паразитами эпителія, не рѣдко давая импульсъ къ его ненормальному разростанію: таковыми оказались напр. coccidium oviforme, производящая сосочковыя разростанія эпителія желчныхъ протоковъ у кролика (*Leucart*, *Klebs*, *Virchow*, *Высоковичъ*, *Pfeiffer* и др.

Ученіе зоологовъ о паразитизмѣ споровиковъ не могло, конечно пройти незамѣченнымъ въ патологіи, и послѣ неудачи съ бактеріями рака, оно заставило патологовъ, желавшихъ свести причину злокачественныхъ опухолей на внѣшнихъ возбудителей, искать въ раковыхъ опухоляхъ споровиковыхъ чужеядныхъ, способныхъ жить по преимуществу въ эпителіи и тѣмъ самымъ могущихъ, какъ можно было предполагать a priori, служить импульсомъ къ разростанію эпителія.

Понятно поэтому, что первые изслѣдователи, указавшіе на присутствіе споровиковъ въ эпителіи при раковыхъ опухоляхъ, приступали къ поискамъ уже не безъ предвзятой мысли, что споровики должны быть въ раковыхъ опухоляхъ. Большее знакомство съ кокцидіями, чѣмъ съ другими группами споровиковъ, (кокцидіозъ кролика—самый доступный матерьялъ для изслѣдованія патологовъ) *и способность кокцидій жить въ эпителіи по преимуществу, также, повидимому, не прошли безъ вліянія на результаты изслѣдованій: большинство авторовъ указывало, именно, на присутствіе въ опухоляхъ „кокцидій“.*

Вѣроятность ошибокъ при изслѣдованіи, лежавшая уже въ предвзятости самой мысли, увеличивалась еще болѣе тѣми трудностями, съ которыми долженъ былъ встрѣтиться изслѣдователь. При невозможности культивировать предполагаемыхъ паразитовъ, подобно бактеріямъ, внѣ организма, оставался только одинъ путь для изслѣдованія въ этомъ направленіи: изъ массы морфологическихъ элементовъ опухоли дифференцировать такіе, которые не могли бы быть объяснены, какъ дериваты клѣтокъ самой опухоли, и если бы такіе образованія оказались, то приходилось рѣшать вопросъ, опять таки на основаніи од-

нихъ только морфологическихъ признаковъ, не имѣютъ ли эти образованія признаковъ, свойственныхъ споровиковымъ чужеяднымъ.

Такой путь, оказавшійся не особенно труднымъ при рѣшеніи вопроса о присутствіи споровиковъ въ крови при малляріи, благодаря сравнительной однородности и морфологической опредѣленности той среды, гдѣ приходилось искать паразитовъ, оказался крайне сложнымъ при отыскиваніи чужеядныхъ въ злокачественныхъ опухоляхъ. Споровиковъ, многіе изъ которыхъ (напр. грегарины и безоболочечная стадія кокцидій) по своему строенію мало чѣмъ отличаются отъ клѣтокъ самой опухоли, приходилось въ данномъ случаѣ отыскивать среди массы клѣточныхъ элементовъ, крайне разнообразныхъ по своему типу, при чемъ необходимо было считаться съ недостаточно еще изученными въ морфологическомъ и микро-химическомъ отношеніяхъ крайне разнообразными феноменами какъ прогрессивнаго, такъ и особенно регрессивнаго метаморфоза клѣточной протоплазмы и ядеръ элементовъ опухоли. И разъ эти продукты регрессивнаго и прогрессивнаго метаморфоза, обладали хоть какими нибудь признаками, свойственными какимъ либо изъ *Protozoa*, (присутствіе кажущейся оболочки, псейдоподій, особенность окраски и проч.), то при предвзятости самой идеи о присутствіи споровиковъ въ опухоляхъ,—эти ничего общаго со споровиками не имѣющія образованія могли быть и дѣйствительно, какъ увидимъ ниже, были принимаемы за паразитовъ.

При такой постановкѣ изслѣдованія, вопросъ о присутствіи въ опухоляхъ споровиковыхъ чужеядныхъ выяснялся лишь постолько, посколько позднѣйшими авторами выяснились ошибки ихъ предшественниковъ, посколько, благодаря именно этимъ ошибкамъ, побуждавшимъ противную сторону къ изслѣдованію, выяснялись морфологическія детали феноменовъ прогрессивнаго и регрессивнаго метаморфоза тканей самой опухоли.

Но не смотря на громадную литературу, созданную въ послѣдніе четыре года цѣлымъ рядомъ изслѣдователей, работавшихъ надъ рѣшеніемъ занимающаго насъ вопроса, не только до сихъ поръ еще не выяснена роль чужеядныхъ въ злокачественныхъ опухоляхъ, но самое присутствіе въ послѣднихъ споровиковъ большинствомъ патологовъ считается еще крайне сомнительнымъ.

Очевидная предвзятость мысли и ошибки изслѣдователей, доказывавшихъ присутствіе споровиковыхъ чужеядныя въ опухоляхъ, повели

и противную сторону къ крайнему скептицизму, выразившемуся въ систематическомъ отрицаніи доводовъ въ пользу чужеядной природы споровико-подобныхъ внутри-клѣточныхъ образованій, въ стремленіи объяснить явленіями дегенераціи всѣ безъ исключенія образованія, принимаемыя другими за споровиковъ.

Такой крайній скептицизмъ не оправдывается до сихъ поръ уже извѣстными фактическими данными. Цѣль же настоящаго изслѣдованія—представить новыя, накопившіяся у меня со времени опубликованія моей работы о чужеядныхъ раковыхъ опухолей [1]), данныя, говорящія въ пользу чужеядной природы нѣкоторыхъ изъ внутри-клѣточныхъ образованій.

II

Различные изслѣдователи подъ именемъ споровиковыхъ чужеядныхъ въ злокачественныхъ опухоляхъ описываютъ далеко не одни и тѣ-же образованія. Поэтому я нахожу болѣе удобнымъ, при изложеніи литературы даннаго вопроса, какъ работы авторовъ, находившихъ споровиковъ въ опухоляхъ, такъ и возраженія противниковъ раздѣлить на группы, принимая за критеріумъ для такой группировки тѣ опредѣленія, какія даютъ сами авторы описываемымъ ими споровиковымъ чужеяднымъ **).

Первыя указанія на присутствіе споровику—подобныхъ образованій въ раковыхъ опухоляхъ сдѣланы *L. Pfeiffer*'омъ [3]) еще въ 1888

---

[1]) *Centrabl.* f. Bact. und Par. 1892.

**) *Примѣчаніе.* Появившаяся въ началѣ нынѣшняго года работа Stroebe „Die parasitären sporozoen in ihren Bezihungen zur menschlichen Pathologie, insbesondere z. Histogenese und Aetiologie des Carcinoms“ [2]), въ которой читатель найдетъ тщательно собранной и подробно реферированной всю литературу по споровиковымъ чужеяднымъ въ злокачественныхъ опухоляхъ, избавляетъ меня отъ необходимости перечислять въ хронологическомъ порядкѣ и подробно реферировать работы всѣхъ авторовъ по данному вопросу. Поэтому въ дальнѣйшемъ изложеніи я по столько лишь останавливаюсь на отдѣльныхъ работахъ изслѣдователей, поскольку считаю это необходимымъ для яснаго представленія у читателя о томъ, что именно той или другой группой авторовъ описывалось какъ паразиты.

[2]) *Ströbe.* Zusammenfassendes Referat. Centrabl. f. allgem. Pat. u. pathol. Anat. 1894 № 1, 2, 3.

[3]) *L. Pfeiffer*, Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Fereins v. Thüringen, 1888, № 2. Цитирую по монографіи того же автора: „Die Protozoen als Krankheitserreger“. 1891. Jena.

году. Такъ какъ *Pfeiffer* наблюдалъ описанныя имъ образованія на свѣжемъ не фиксированномъ матерьялѣ, то его описаніе этихъ образованій нельзя сравнивать съ описаніемъ, которое даютъ дальнѣйшіе изслѣдователи, изучавшіе свои споровико-подобныя образованія на фиксированныхъ и окрашенныхъ препаратахъ.

Большею опредѣленностью отличаются образованія, описанныя какъ споровиковыя чужеядныя французскими учеными: *Malassez* [1]), *Albarran*'омъ [2]), *Vincet* [3]) въ раковыхъ опухоляхъ и *Wickham*'омъ [4]) въ эпителіи при болѣзни *Paget*'а.

Образованія, принимаемыя авторами за паразитовъ, имѣютъ ясно выраженное ядро и протоплазму. По своей величинѣ они не только не меньше клѣтокъ эпителія, но часто больше послѣднихъ (*Albarran* l. c. Fig. 28). Нѣкоторыя изъ нихъ не имѣютъ оболочки (также Fig. 28) и, какъ думаетъ *Albarran*, обладаютъ самостоятельнымъ движеніемъ и способны эмигрировать изъ слоя эпителія въ слой соединительной ткани, гдѣ авторъ и находилъ ихъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ (l. c. стр. 178 и 179). Другія образованія, по строенію аналогичныя выше описаннымъ, отличаются отъ нихъ тѣмъ, что окружены двухъ-контурной капсулой. (*Albarran* l. c. Fig. 30) О первыхъ *Albarran* [5]) говоритъ слѣдующее: „On voit parmi les cellules epitheliales de nombreuses cellules granuleuses, très grandes, qui, pour la pluparts, ne sont pas contenues dans l'intérieur des cellules epithéliales et ne paraissent pas avoir une membrane propre". И далѣе о вторыхъ: „Dans la couche epithéliale proliferée de cette vessie, on voit de place en place quelques éléments cellulaires, dont le volume est beaucoup plus considerable, que celui des cellules voisines et qui sont *très nettement limités par un double contour;* dans l'interieur de ces cellules, on trouve un noyau entouré d'un protoplasma clair . . . . Il est probable que ces cellules sont *des coccides*, qui ressemblent davantage à celles décrits par *Darier*.

---

[1]) *Malassez*, 1) Archives de med. experim. 1890. II. 2) Sur le parazites du cancer. Comptes rend. de la Societ. de Biol. 1893.

[2]) *Albarran*, Les tumeurs de la vessie. Paris. 1892.

[3]) *Vincet* Bulletin médical. 1890.

[4]) *Wickham*. Maladie de la peau, dite maladie de *Paget*. Paris. 1890.

[5]) L. c. стр. 176 и 178.

Приведенное выше описаніе почти тождественно съ тѣмъ, какое даетъ *Wickham* внутриклѣточнымъ образованіямъ, найденнымъ имъ въ эпителіи при болѣзни *Paget*'а. Для нихъ также характерно присутствіе двухконтурной оболочки, которая особенно бываетъ рѣзко выражена, если содержащееся внутри капсулы образованіе съежилось подъ дѣйствіемъ алкоголя или же выпало при обработкѣ. Относительно самихъ внутрикапсульныхъ образованій *Wickham* [1]) говоритъ слѣдующее: „Ils offrent . . . . plusieur signes distinctifs: un volume plus grand que celui des cellules voisines normales une forme regulierement arrondie ou ovale; un protoplasma ne presentant pas la structure fibrillaire ni le grain des cellules malpighiennes; souvent plussieurs noyoux, dont quelques—uns sont irreguliers et volumineux; enfin une affinité plus grande pour les matières colerantes".

На основаніи присутствія капсулы и внутриклѣточнаго положенія предполагаемыхъ паразитовъ, *Wickham* относитъ ихъ къ *кокцидіямъ*.

Указанные авторы ничего не говорятъ о болѣе тонкой структурѣ ядра своихъ кокцидій.

Но сколько можно судить по рисункамъ авторовъ и посколько я лично могъ убѣдиться, изучая аналогичныя образованія въ кожныхъ ракахъ, ядра большинства изъ нихъ по своей структурѣ мало чѣмъ отличаются отъ ядеръ эпителіальныхъ клѣтокъ: они имѣютъ ту же сѣтчатость изъ хроматиновыхъ зеренъ и нитей, что и ядра эпителія. Въ нѣкоторыхъ, правда, случаяхъ ядро представляетъ собой сплошной блестящій комочекъ хроматина. Между тѣмъ въ ядрахъ большинства споровиковыхъ чужеядныхъ и спеціально кокцидій—на это обстоятельство *Aimè Sehneider* [2]) обращаетъ особенное вниманіе—красящееся вещество, аналогичное хроматину животныхъ клѣтокъ, содержится только въ *nucleolus*'ѣ, само же ядро имѣетъ видъ пузырька, не содержащаго внутри себя хроматиновой сѣтки.

Noeggerath [3]) считаетъ кокцидіи, о которыхъ идетъ рѣчь, за измѣненныя ядра. Возраженіе это уже потому не можетъ быть отнесено къ образованіямъ, описаннымъ *Malassez*, *Albarran*'омъ, *Vincet*, *Da-*

[1]) *Wickham*, l. c. стр. 145.

[2]) *Aimé Schneider*. Tablettes zoologiques. T. I.

[3]) *Noeggerath*. Beiträge zur Structur und Entwickelung des Carcinoms. Wiesbaden. 1892.

rier'омъ, *Wickham*'омъ, что эти образованія сами имѣютъ ясно выраженный характеръ клѣтки, въ свою очередь содержащей типичное ядро.

Большинство же авторовъ (*Cazin* [1]), *Delépine* [2]), *Steinhaus* [3]), *Török* [4]), *Karg* [5]), *Foà* [6]), *Ruffer und Plimmer* [7]), *Ribbert* [8]), *Keser* [9]) и др.) считаютъ кокцидіи французскихъ авторовъ за измѣненныя клѣточки эпителія.

Скептицизмъ указанныхъ авторовъ основывается на слѣдующихъ несомнѣнныхъ фактахъ: 1) кокцидіоподобныя образованія *Wickham*'а, *Malassez* и др. встрѣчаются только въ ракахъ, *происходящихъ изъ плоскаго эпителія*; 2) эти образованія встрѣчаются также при другихъ страданіяхъ эпителія, напр. при туберкулезѣ кожи и другихъ воспалительныхъ процессахъ (*Borell* [10]), *Karg*, *Power* [11]); 3) кажущаяся оболочка, *присутствіе которой и подало, собственно, поводъ говорить о кокцидіяхъ*, принадлежитъ включающей клѣткѣ, а не включенному предполагаемому паразиту (*Ruffer and Plimmer* [12]) и др).

Изслѣдовавъ цѣлый рядъ случаевъ рака кожнаго происхожденія, я не могу не согласиться съ приведенными возраженіями противъ паразитарной природы этихъ образованій. При сильныхъ увеличеніяхъ на хорошо фиксированныхъ объектахъ можно вполнѣ отчетливо ви-

---

[1]) *Cazin*. La semaine médicale. 1891. № 43.

[2]) *Delépine*. Protozoa and Carcinoma. Brit. Med. Journ. 1892 г. Цитирую по реф. *Ströbe*.

[3]) *Steinhaus*. Weitere Beobachtungen über Carcinomeinschlüsse. Virch. Arch. Bd. 127.

[4]) *Török*. Die protozoenartigen Gebilde des Carcinoms und der Pagetschen Krankheit. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. XVI. 1893.

[5]) *Karg*. Цитирую по реф. *Ströbe*.

[6]) *Foà*. Sur les parasites et sur l'histologie pathologique du cancer. Arch. italiennes de Biologie. T. XX. F. 1.

[7]) *Ruffer and Plimmer*. Further researches on some parasitic protozoa found in cancerous tumours. Journ. of Pathol. and Bact. 1893. Oct.

[8]) *Ribbert*. Deutsche Med. Wochenschr. 1894. № 15.

[9]) *Keser* (à Genève). Contribution a l'étude histologique de l'epithéliome pavumenteux. Paris. 1894.

[10]) *Borell*. Signification des figures décrites comme coccidies dans les epitheliomes. Arch. de méd exper. 1890. T. II.

[11]) *Power*. Some effects of chronic irritation upon living tissues, being first steps in a rational study of cancer. Brit. med Journ. 1893.

[12]) L. c.

дѣть, что кажущаяся оболочка большинства образованій въ своемъ наружномъ слоѣ непосредственно переходитъ въ саму протоплазму включающей клѣтки, что вполнѣ понятно, если эта оболочка есть ничто иное, какъ ороговѣвшій слой включающей клѣтки. Сами же внутрикапсульныя образованія ничѣмъ по своей структурѣ не отличаются отъ другихъ неизмѣненныхъ, или же гіалиново перерожденныхъ раковыхъ клѣтокъ. Больше всего противъ паразитарной природы этихъ включеній говоритъ то обстоятельство, что рядомъ со вполнѣ развитыми кокцидіоподобными включеніями нельзя найти въ тѣхъ же случаяхъ болѣе молодыхъ, зародышевыхъ, безоболочечныхъ стадій, изъ которыхъ могла развиться предполагаемая взрослая стадія кокцидіи.

Во вторую группу я отношу тѣ внутриклѣточныя образованія, которыя были описаны въ раковыхъ опухоляхъ *Steinhaus*'омъ [1]) и независимо отъ послѣдняго *Подвысоцкимъ и мною* [2]), какъ споровиковыя чужеядныя.

Образованія эти состоятъ изъ хроматиннаго вещества, которое можно считать за ядерное вещество, и протоплазматическаго вещества. Первое хорошо окрашивается всѣми ядра красящими красками, но особенно сродство имѣетъ къ *Safranin*'у. Въ препаратахъ изъ жидкости *Flemming*'а, при окраскѣ въ смѣси изъ *Safranin*'а и Gentiana-viollete въ анилиновой водѣ, ядра клѣтокъ окрашиваются въ фіолетовый цвѣтъ, а ядерное вещество внутриклѣточныхъ образованій въ рубиново-красный цвѣтъ *Safranin*'а. Протоплазматическое вещество внутри-клѣточныхъ образованій отличается отъ протоплазмы содержащихъ ихъ клѣтокъ большей густотой и плотностью, а также бо́льшимъ сродствомъ къ кислымъ анилиновымъ краскамъ и къ пикриновой кислотѣ. При обработкѣ пикриновой кислотой протоплазматическая часть образованій окрашивается въ интенсивный желтобурый цвѣтъ.

Большинство образованій крайне малы: около $^1/_4$ діаметра краснаго кровянаго шарика или даже меньше, рѣдко достигаютъ величины краснаго кров. шарика и еще рѣже провосходятъ его. Форма тѣлецъ то правильно круглая, то неправильно овальная. Хроматинное веще-

---

[1]) *Steinhaus.* Ueber Carcinomeinschlüsse. Virch. Arch. Bd. 126.

[2]) *Podwyssozki und Sawtschenko.* Ueber Parasitismus bei Carcinomen, nebst Beschreibung einiger in den Krebsgeschwülsten schmarotzender Sporozoen. Centalbl. f. Bacter. u. Paras. Bd. XI № 16—18. 1892.

Тоже „Врачъ“ 1892. № 7.

ство расположено въ большинствѣ случаевъ эксцентрично, то въ видѣ одного шаровиднаго комочка, то въ видѣ двухъ (рѣдко больше) сегментовъ, помѣщающихся въ такомъ случаѣ на противуположенныхъ полюсахъ овально вытянутаго тѣльца. Наиболѣе типичныя изъ этихъ тѣлецъ изображены *Steinhaus*'омъ [1]) на Fig. 15, 21, 26, 31, 32 и 40 и *Подвысоцкимъ и мною* [2]) на Fig. 1, 2, 3, 10, 13, 14.

Бо́льшія по величинѣ образованія, напоминавшія скопленія указанныхъ выше маленькихъ, а также спопленія серповидныхъ тѣлецъ были объяснены нами, какъ одна изъ формъ развитія паразитовъ и названы „спороцистами". Въ своей работѣ мы (*Подвысоцкій и я*) указываемъ, что описанныя нами образованія встрѣчаются не во всѣхъ случаяхъ рака, а найдены нами только въ быстро растущихъ, мозговидныхъ формахъ рака.

Такія же образованія найдены были въ послѣдствіи также *Судакевичемъ* [3]) въ нѣкоторыхъ случаяхъ изъ изслѣдованныхъ имъ раковъ, а также, по сколько можно судить по описанію и рисункамъ,—*Павловскимъ* [4]) въ нѣкоторыхъ случаяхъ саркомъ.

Въ моей второй работѣ [5]) я вновь указываю, что описанныя нами раньше внутриклѣточныя образованія встрѣчаются далеко не во всѣхъ случаяхъ, и что я не нашелъ ихъ на ряду съ паразитами, описанными мною во второй моей работѣ.

Ruffer и *Plimmer* [6]), указывая на описанныя нами образованія подтверждаютъ съ своей стороны, что эти образованія встрѣчаются не во всѣхъ случаяхъ и не встрѣчаются на ряду съ описываемыми ими (*Ruffer*'омъ и *Plimmer*'омъ) паразитами.

Коротневъ [7]) въ своей работѣ о споровиковыхъ чужеядныхъ въ раковыхъ опухоляхъ относитъ описанныя *Steinhaus*'омъ и нами обра-

[1]) L. c.

[2]) L. c. Centralb. f. Bact.

[3]) *Soudakewitch.* Parasitisme intacellulaire des néoplasies cancéreuses. Ann. de l'inst. *Pasteur* 1892. № 8 см. Pl. XII, Fig. 18.

[4]) *Pawlowsky.* Ueber parasitäre Zelleinschlüsse in sarcomatösen Geweben. *Virch.* Arch. Bd. 133. H. 3. См. Fig. 22, 23, 25, 26. Образованія, изображенныя проф. *Павловскимъ* на Fig. 1, 5, 14, 28, какъ увидимъ ниже, я отношу къ слѣдующей 3-ей группѣ включеній

[5]) *Sawtschenko.* Weitere Untersuchungen über schmarotzende Sporozoen in den Krebsgeschwülsten. Centaralbl. f. Bacteriol. 1892. Bd. XII. № 1. Тоже „Врачъ" 1892, № 18.

[6]) Loco citato.

[7]) *Korotneff.* Sporozoen als Krankheitserreger. 1. H. Untersuchungen über den Parasitismus des Carcinoms. Berlin. 1893.

Тотъ же авторъ. Паразитарный характеръ раковой опухоли. Кіевъ. 1893.

зованія къ группѣ миксоспоридій, о сходствѣ съ которыми мы упоминаемъ въ своей работѣ.

Другіе изслѣдователи, одни изъ которыхъ (*Мечниковъ* [1]), *Foà* [2]), *Ruffer* и *Plimmer* вообще не отвергаютъ присутствія споровиковъ въ раковыхъ опухоляхъ, другіе, какъ *Hansemann* [3]), *Ribbert* [4]), *Claessen* [5]), *Cornil* [6]), *Hlawa et Obrzut* [7]) и др., не признающіе вовсе присутствія споровиковъ въ опухоляхъ,—считаютъ образованія, описанныя *мною и Подвысоцкимъ* какъ паразиты, за различные продукты дегенераціи тѣхъ или иныхъ элементовъ, входящихъ въ составъ опухоли.

Возраженія, сдѣланныя указанными выше авторами сводятся къ слѣдующимъ пунктамъ. Описанныя нами образованія могутъ быть:

1) внѣдрившіеся въ раковую клѣтку и дегенерированные тамъ *лейкоциты*;

2) захваченные раковыми клѣтками и подвергшіеся въ нихъ дегенераціи *красные кровяные шарики*;

3) *обломки ядеръ* (нуклеинъ), поступившіе въ токъ лимфы изъ распада опухоли и захваченные затѣмъ раковыми клѣтками;

4) отщепившіяся при дѣленіи и не вошедшія затѣмъ въ составъ ядра *части хроматиновыхъ нитей*.

1) Что касается внѣдренія лейкоцитовъ, то это объясненіе, какъ указываютъ между прочимъ *Ruffer* и *Plimmer* [8]), для данныхъ образованій менѣе всего можетъ быть допущено. Слишкомъ велика разница въ величинѣ и морфологіи между лейкоцитомъ и нашими включеніями, чтобы эти различныя образованія могли быть другъ съ другомъ смѣшаны, даже если бы лейкоцитъ подвергся дегенераціи. О лейкоцитахъ здѣсь не можетъ быть и рѣчи уже потому, что описанныя выше вклю-

---

[1]) *E. Metchnikoff.* Carcinomes et coccides. Revue generale des sciences. 1892. № 8.

[2]) *Foà.* Ueber die Krebsparasiten. Centelbl. f. Bacter. 1892. Bd. XII № 6; также Arch. italiane d. biol. T. XX. Fl. (l. cit).

[3]) *Hansemann.* Kritische Bemerkungen über die Aetiologie der Carcinome. Berlin. Klinische Wochenschrift. 1894. № 1.

[4]) L. c.

[5]) *Claessen.* Ein Beitrag zur frage über die in den Carcinomzellen gefundenen Einschlusse. Ziegler's Beitr. Bd. XIV. 1893.

[6]) *Cornil.* Le parasitisme dans le cancer. La semaine med. 1894, № 20.

[7]) *Hlawa et Obrzut.* Les inclusions coccidiformes du carcinome et de la psorospermose Darier. Praga. 1893.

[8]) L. c.

ченія находятся, и при томъ не рѣдко въ громадномъ количествѣ, въ такихъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ вовсе инфильтрата ткани лейкоцитами.

2) Красные кровяные шарики, при обработкѣ объекта жидкостью *Flemming*'а, дѣйствительно могутъ дать образованія, напоминающія тѣ изъ включеній, въ которыхъ хроматиновое вещество расположено въ видѣ сегментовъ на полюсахъ. Но сходство здѣсь только кажущееся. Ужъ не говоря о разницѣ въ величинѣ (красные кровяные шарики гораздо больше включеній), въ послѣднемъ случаѣ нѣтъ, собственно, обособленно окрашеннаго хроматиноваго вещества, а просто остается не выщелоченной краска на краяхъ кровянаго шарика, что очень ясно видно при сильныхъ объективахъ по постепенному переходу тона окрашенной периферической части краснаго кровянаго шарика къ центральной, не окрашенной.

На рисункахъ, приложенныхъ, къ работѣ *Hlava et Obrzut* [1]), прекрасно видны красные кровяные шарики въ раковыхъ клѣткахъ, но между ними нѣтъ вовсе образованій, вполнѣ сходныхъ съ тѣми, которыя были изображены *Steinhaus*'омъ и нами. И это несмотря на то, что *Hlava et Obrzut* доказываютъ происхожденіе паразитоподобныхъ включеній именно изъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, и пользуются тѣмъ же методомъ изслѣдованія, которымъ пользовались мы. Наши образованія, какъ указано было много разъ, встрѣчаются далеко не во всѣхъ случаяхъ и, очевидно, что въ опухоли, изъ которыхъ авторами (*Hlava et Obrzut*) сняты рисунки, этихъ образованій не было вовсе.

3) Предположеніе, что описанные нами включенія представляютъ собой зерна хроматина, происходящія изъ распавшихся гнѣздъ опухоли, сводится на явленіе фагоцитоза со стороны живыхъ клѣтокъ опухоли по отношенію къ элементамъ распада (necrophagismus *Подвысоцкаго*). Это предположеніе имѣетъ за себя нѣкоторыя данныя. Что клѣтки опухолей способны къ фагоцитарной дѣятельности, на это давно уже указано *Klebs*'омъ [2]). Внѣдреніе красныхъ кровяныхъ шариковъ внутрь протоплазмы клѣтокъ несомнѣнно говоритъ за фагоцитарную способность клѣточекъ опухоли, и этой способностью особенно должны обладать клѣтки опухолей мезодермальнаго типа, напр. эндотеліомы. Вполнѣ справедливо указаніе *Foà* [3]), что образованія, подобныя

[1]) L. c.

[2]) *Klebs.* Allgemeine Pathologie. 1889. Jena.

[3]) L. c.

нашимъ, можно встрѣтить и въ эндотеліи лимфатич. железъ, и что отношеніе къ красящимъ веществамъ описанныхъ нами, какъ паразиты, тѣлецъ и продуктовъ фагоцитоза (*necrophagism*'а) одинаковы: хроматинное вещество тѣхъ и другихъ эритрофильно, т. е. при окраскѣ препаратовъ въ смѣсяхъ *Safranin*'а съ Gentiana-violette или же съ *Haematoxylin*'омъ, оно окрашивается въ красный цвѣтъ *Safranin*'омъ.

Эритрофильные продукты, захватываемые фагоцитами, находятся не только въ лимфатическихъ железахъ, но вездѣ, гдѣ есть постоянный, или же временный источникъ гибели клѣточныхъ элементовъ и по преимуществу лейкоцитовъ. Но сходство здѣсь, по нашему мнѣнію, ограничивается только лишь отношеніемъ къ красящимъ веществамъ. Продукты некрофагизма крайне разнообразны по своей формѣ и величинѣ, многіе изъ нихъ, по понятнымъ причинамъ, не имѣютъ вовсе хроматиновыхъ зеренъ и только нѣкоторыя изъ нихъ отличаются той морфологической правильностью, какой отличаются наши амебовидныя тѣльца. Если все таки предположить, какъ то думаетъ *Claessen* [1]), что мы дѣйствительно имѣли дѣло съ продуктами распада хроматина опухоли, то почему же эти образованія встрѣчаются не во всякой опухоли, гдѣ есть некротическія гнѣзда, и почему, наоборотъ, разъ они вообще присутствуютъ въ опухоли, то встрѣчаются не только вблизи мѣстъ распада, какъ то полагаетъ *Claessen*, но также не въ меньшемъ количествѣ въ мѣстахъ наибольшаго роста опухоли, гдѣ по сосѣдству нѣтъ очаговъ омертвѣнія?

4) Предположеніе *Hansemann*'а, *Claessen*'а и др., что описанныя включенія могутъ происходить изъ хроматиновыхъ нитей, при дѣленіи ядра, — я считаю наименѣе удачнымъ изъ до сихъ поръ высказанныхъ по этому поводу. Хроматиновыя зерна, являющіяся иногда разсѣянными по всей протоплазмѣ дѣлящейся клѣтки и изображены на нашихъ рисункахъ, какъ зерна хроматина, т. к. по своей морфологіи, по отсутствію обособленнаго хроматиноваго вещества отъ некрасящагося протоплазматическаго, они не имѣютъ ничего общаго съ образованіями, которыя мы принимаемъ за паразитовъ. Да и почему, наконецъ, такихъ включеній не образуется при дѣленіи клѣтокъ вездѣ, гдѣ имѣетъ мѣсто это дѣленіе, а только въ злокачественныхъ опухо-

[1]) l. c.

ляхъ да и то во всѣхъ. Ихъ, очевидно, не было и въ случаяхъ *Claessen*'а, т. к. не смотря на очевидное желаніе автора свести эти образованія на тѣ или иныя продукты дегенераціи, или на ненормальное дѣленіе ядеръ, онъ въ своихъ рисункахъ не приводитъ ничего, сколько нибудь похожаго на описанныя выше включенія.

Приведенными возраженіями я, впрочемъ, нисколько не отрицаю того факта, что нѣкоторыя изъ описанныхъ нами включеній могутъ быть смѣшиваемы въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ съ похожими на нихъ выше приведенными (1—3) патологическими продуктами самихъ элементовъ опухоли. Я допускаю также, что нѣкоторые изъ нихъ, напр. Fig. 16 [1]) могутъ быть объяснены, какъ дегенерированныя ядра. Для большинства же включеній объясненія, приведенныя до сихъ поръ въ литературѣ, какъ указано выше, едва ли могутъ быть признаны подходящими. Да уже само обиліе и разнообразіе предложенныхъ объясненій для происхожденія этихъ включеній, не говоритъ въ пользу справедливости сдѣланныхъ предположеній. И если бы эти включенія оказались не паразитарной природы, то для ихъ генезиса должно быть предложено какое либо другое объясненіе, но не тѣ, которыя до сихъ поръ приводились.

Такъ какъ мои собственныя изслѣдованія, составляющія предметъ настоящей статьи, касаются тѣхъ внутриклѣточныхъ образованій, которыя я отношу къ третьей группѣ, то я и ограничиваюсь сдѣланными по отношенію къ образованіямъ 2-й группы замѣчаніями и перехожу къ обзору литературы, относящейся къ образованіямъ 3-й группы.

Первый, кто видѣлъ и далъ отчетливыя изображенія включеній этой группы, признавъ ихъ за паразитовъ, былъ *N. Sjöbring* [2]). Его работа опубликована въ 1890 году.

Несмотря на недостатки примѣненнаго имъ метода фиксаціи (алкоголь) и окраски (гематоксилинъ-эозинъ), этотъ изслѣдователь первый подмѣтилъ среди разнообразныхъ по формѣ и по происхожденію внутриклѣточныхъ образованій такія, которыя не могли быть смѣшаны ни съ нормальными, ни съ патологическими тканевыми элементами опухоли, почему авторъ, не колеблясь, отнесъ ихъ къ паразитамъ. Я говорю о двухъ рисункахъ *Sjöbring*'а, F. 12 и 14, его таблицы. На

[1]) *Centralbl.* f. Bact. 1892. Bd. XI.

[2]) *Sjöbring.* Ein parasitärer protozoaartiger Organismus in Carcinomen. Fortschr. d. Medicin. 1890. Bd. 8. № 14.

первомъ изъ нихъ изображены скопленія яичковидныхъ полостей, каждая изъ которыхъ содержитъ по одному или же по два палочковидныхъ, изогнутыхъ тѣлецъ; второй рисунокъ представляетъ скопленіе такихъ же полостей, содержащихъ шарообразныя тѣльца. Такія же шарообразныя тѣльца авторъ наблюдалъ заложенными по одиночкѣ въ протоплазмѣ раковыхъ клѣтокъ (Fig. 1). Палочковидныя изогнутыя и шаровидныя тѣльца, окруженныя капсулой, *Sjöbring* считалъ спорами, а все скопленіе, окруженное въ свою очередь капсулой, развившейся, по автору, изъ тѣла паразита,—*Sjöbring* назвалъ *спороцистой*.

Желая поставить мельчайшія шарообразныя внутриклѣточныя образованія въ генетическую связь со спорами, заключенными въ спороцистыхъ, *Sjöbring* описываетъ какъ промежуточныя стадіи между этими образованіями различныя внутріядерныя и внутрипротоплазматическія включенія разнообразной величины и формы. Промежуточныя стадіи не имѣютъ собственной оболочки, а кажущуюся оболочку авторъ (совершенно справедливо, какъ увидимъ ниже) считаетъ уплотненной частью протоплазмы включающей клѣтки. Ни въ одной стадіи развитія паразитъ не содержитъ ядра, которое бы окрашивалось *haematoxylin*'омъ. Вопросъ объ образованіи спороцистъ изъ внутриклѣточныхъ безъядерныхъ образованій („sarcoden" автора) *Sjöbring* считаетъ все-таки не выясненнымъ. Свои образованія *Sjöbring* отличаетъ отъ описанныхъ раньше *Wickham*'омъ и находитъ, что съ послѣдними они не имѣютъ ничего общаго.

Независимо отъ *Sjöbring*'а въ томъ же году появилась ратота *А. Косинскаго* [1]), трактующая о такихъ же внутри клѣточныхъ образованіяхъ. *Косинскому* не удалось видѣть образованій, сходныхъ со спороцистами *Sjöbring*'а, но авторомъ изображены вполнѣ отчетливо большія внутриклѣточныя образованія, лежащія въ полостяхъ раковыхъ клѣтокъ. Эти образованія содержатъ въ центрѣ сафранинофильное гомогенное ядрышко, а иногда сафранинофильные серповидныя тѣльца. Сопоставляя свои рисунки со стадіями развитія *Eimeria*, *Косинскій* полагаетъ, что описанныя имъ включенія могутъ быть отнесены къ паразитамъ изъ отдѣла sporozoa.

Посколько можно судить по реферату, о тѣхъ же образованіяхъ сообщилъ и *Van Heukelom* [2]), на X международномъ конгрессѣ.

[1]) *Косинскій.* О физалифорахъ раковыхъ опухолей. Варшава. 1890 г.

[2]) *Van Heukelom.* Цитирую по реф. въ Centalbl. f. Bact. 1890, № 22.

Послѣдній авторъ могъ констатировать эти образованія почти въ 200 случаяхъ раковыхъ опухолей.

Въ слѣдующемъ 1891 году *Vedeler* [1]) подтверждаетъ результаты изслѣдованія *Sjöbring*'а и находитъ въ раковыхъ опухоляхъ образованія, вполнѣ аналогичныя со спороцистами *Sjöbring*'а.

Подобныя же образованія въ раковыхъ клѣткахъ описываетъ *Ströbe* [2]) (его Fig. 4, 8, 14 и 15), хотя и колеблется высказаться за ихъ чужеядную природу. Такія же кокцидіоподобныя образованія были описаны *Подвысоцкимъ и мною* [3]) (Рис. 15-й нашей работы), при cancer pylori, а *Виноградовымъ* [4]) при эпителіомѣ языка *).

Во второй моей работѣ [5]), вышедшей вскорѣ послѣ первой, произведенной совмѣстно съ *пр. Подвысоцкимъ*, я описываю паразитовъ, тождественныхъ съ изображенными *Sjöbring*'омъ въ его спороцистахъ. Въ одномъ изъ изслѣдованныхъ мною случаевъ споровикоподобныхъ образованій было такъ много, что можно было до нѣкоторой степени установить генетическую связь между отдѣльными стадіями ихъ развитія. Въ этой работѣ указано было, что спороцисты *Sjöbring*'а *ничто иное, какъ раковыя клѣтки, инфецированныя массой зародышевыхъ формъ паразита*. Указано было также, что зародыши имѣютъ нѣсколько иную форму чѣмъ та, которая изображена у *Sjöbring*'а: утолщеніе я наблюдалъ на одномъ концѣ зародыша, а не на обоихъ, какъ изображено у *Sjöbring*'а, почему зародыши пріобрѣтаютъ сходство съ изогнутыми головастиками. Я полагалъ согласно съ *Sjöbring*'омъ, что зародыши помѣщаются въ собственной капсулѣ. Благодаря большому количеству паразитовъ въ раковыхъ клѣткахъ, можно было установить несомнѣнную генетическую связь между крупными шаровидными, инкапсулированными (я полагалъ, что видимая капсула, принадлежитъ

---

[1]) *Vedeler*. Et Kraeftdyr. Separataftryk af N. Mag. f Laeger. № 7. 1891.

[2]) *Ströbe*. Zur Kenntniss verschiedener cellulärer Vorgänge und Erscheinungen in Geschwülsten. *Ziegler*'s Beiträge. Bd. XI. H. 1. 1892.

[3]) L. c. Centr. f. Bact.

[4]) Проф. *Виноградовъ*. О контагіозномъ моллюскѣ въ полости рта. Томскъ. 1891.

*) Проф. *Виноградовъ* считаетъ свой случай за molluscum contgiosum, но т. к. изображенныя имъ на рисункахъ внутриклѣточныя образованія вполнѣ аналогичны по своей морфологіи тѣмъ образованіямъ, которыя я отношу къ третьей группѣ, то я и упоминаю объ нихъ, хотя они найдены были не при ракѣ, а при molluscum contagiosum.

[5]) *Sawschenko*. Weitere Untersuchungen über schmarotzende Sporozoen in den Krebsgeschwülsten. Centralbl. f. Bacter. 1892. Bd. XII, № 1.

паразиту) формами и мельчайшими инкапсулированными зародышами: на цѣломъ рядѣ препаратовъ можно было отчетливо видѣть, что инкапсулированные головастикоподобные зародыши образуются по периферіи большихъ шаровидныхъ формъ, въ видѣ мельчайшихъ вакуоль, содержащихъ внутри себя зародышей паразита. Такъ какъ съ другой стороны можно было видѣть такія же головастиковидныя формы, лежащія поодиночкѣ въ протоплазмѣ раковыхъ клѣтокъ, поэтому я считалъ возможнымъ допустить, что зародыши оставляютъ свои капсулы и эмигрируютъ въ другія клѣтки опухоли, гдѣ и выростаютъ во взрослыя шарообразныя формы.

Шаровидныя формы описаннаго мною случая не представляли большаго разнообразія въ морфологическомъ отношеніи, и ихъ связь съ зародышевыми формами была очевидна. Большія же шаровидныя включенія, которыя встрѣчались мнѣ въ другихъ случаяхъ раковъ, были такъ разнообразны по своей структурѣ,—при чемъ морфологическая разница выступала особенно рѣзко при сравненіи двухъ различныхъ случаевъ раковыхъ опухолей,—что между отдѣльными формами нельзя было установить никакой генетической связи. Это обстоятельство, какъ я указывалъ въ своей работѣ, не позволяло мнѣ съ увѣренностью высказаться за ихъ паразитарную природу, или же заставляло предполагать существованіе нѣсколькихъ видовъ паразитовъ.

Для выясненія природы этихъ большихъ включеній громадное значеніе имѣли работы *Судакевича*, *Foà*, *Ruffer'a* и его сотрудниковъ, *Walker'a* и *Plimmer'a*. Работы *Судакевича* [1]) имѣютъ особенное значеніе, какъ по тому громадному количеству случаевъ, въ которыхъ *Судакевичъ* могъ констатировать присутствіе этихъ образованій (около 200 случаевъ), такъ и въ особенности потому, что этотъ изслѣдователь первый указалъ методъ дифференціальной окраски предполагаемыхъ паразитовъ и этимъ разъ навсегда устранилъ возможность смѣшивать ихъ съ образованіями, описанными раньше *Mallassez*, *Albarran'омъ*, *Wickham'омъ* и др.

---

[1]) *Soudakewitch.* Recherches sur la parasitisme intracellulaire et intanueléair cher l'homme. Ann de l'inst. Pasteur. 1892. T. VI № 3.

Его же. Parasitisme intracellulaire des néoplasies cancéreuses. Ann. de l'inst. Pasteur. 1892. T. VI № 8.

Его же. Ueber Erscheinungen der Metachromasie, welche von den in Carcinomzellen parasitirenden Sporozoen manifestirt werden. Centralbl. t. Bacteriol. XIII Bd. № $^{14}/_{15}$ 1893.

Фиксируя матерьялъ въ $1^0/_0$ осміевой кислотѣ, съ послѣдующей обработкой жидкостью Müller'a, и окрашивая препараты Haematoxylin'омъ, *Судакевичъ* нашелъ, что всѣ споровикоподобныя образованія интенсивно окрашиваются въ синій цвѣтъ гематоксилиномъ, при чемъ обнаруживается ихъ крайне разнообразная и оригинальная структура, ничего общаго не имѣющая со структурой какихъ бы то ни было клѣточныхъ элементовъ самой опухоли. Въ послѣдующихъ своихъ работахъ тотъ же авторъ изучилъ отношеніе этихъ образованій къ анилиновымъ краскамъ, послѣ фиксаціи объектовъ жидкостью *Flemming'a*. Оказалось, что эти образованія обладаютъ свойствомъ такъ называемаго метахроматизма, т. е. опять таки красятся иначе, чѣмъ клѣточныя элементы. Такъ при окраскѣ *safranin'омъ* они окрашиваются въ фіолетовый цвѣтъ, а при окраскѣ *methylen-blau* окрашиваются въ чистый голубой цвѣтъ, между тѣмъ какъ ядра клѣтокъ въ зеленовато-голубой.

Foà [1]) дифференцируетъ эти же споровико-подобныя образованія, фиксируя объекты въ жидкости *Hermann'a* и окрашивая смѣсью изъ *Safranin'a* и *Haematoxylin'a*. Ядра клѣточныхъ элементовъ окрашиваются въ красный цвѣтъ, споровико-подобныя образованія въ темно-фіолетовый—дифференцировка еще болѣе отчетливая, чѣмъ у *Судакевича*.

Ruffer и *Walker* [2]) предложили окрашивать срѣзы изъ опухолей, фиксированныхъ въ алкоголѣ, смѣсью *Biondi*: при этомъ способѣ протоплазматическая часть тѣхъ же споровико-подобныхъ включеній окрашивается въ синеватый цвѣтъ *Methylene-grün*, а кромѣ того внутри споровика окрашиваются зернышки въ красный цвѣтъ кислымъ *Fuchsin'*омъ.

Въ послѣдней своей работѣ *Ruffer* и *Plimer* [3]) предложили еще новый методъ сложной окраски *Haematoxylin'омъ* и настоемъ кошенили, послѣ фиксиціи алкоголемъ съ хромовой кислотой. Паразиты окрашиваются кошенилью, ядра клѣтокъ Haematoxylin'омъ.

---

[1]) L. c. Arch. ital. de biologie. T. XX, Fl 1.

[2]) *Ruffer and Walker*. On som parasitic protozoa found in cancerous tumours. Journ. of. Pathol. and Bacter. Oct 1892.

[3]) *Ruffer and Plimmer*. L. c. Journ of. Path. and. Bacter. 1893, October.

Изслѣдованія *Судакевича*, *Foà*, *Ruffer* и его сотрудниковъ подтверждены цѣлымъ рядомъ авторовъ: *Clarke* [1]), *Galloway* [2]), *Kürsteiner* [3]), *Burchardt* [4]), *Borell* [5]) и др.

Работы указанныхъ выше авторовъ, появлялись въ продолженіи послѣднихъ двухъ лѣтъ, т. е. въ то время, когда я самъ продолжалъ свои изслѣдованія надъ выясненіемъ сущности споровико-подобныхъ включеній, и во многомъ помогли мнѣ оріентироваться въ этомъ сложномъ вопросѣ. Въ виду этого, мнѣ придется при изложеніи собственныхъ изслѣдованій дѣлать ссылки на указанныя работы, почему во избѣжаніе повтореній я не останавливаюсь здѣсь подробнѣе на содержаніи указанныхъ выше работъ.

По той же причинѣ я не даю въ настоящей главѣ болѣе точныхъ опредѣленій по морфологіи включеній этой 3-й группы, такъ какъ объ этомъ придется говорить болѣе подробно при изложеніи результатовъ собственныхъ изслѣдованій.

Подъ ту или иную изъ трехъ выше описанныхъ группъ могутъ быть подведены работы почти всѣхъ изслѣдователей, находившихъ споровиковыя чужеядныя въ злокачественныхъ опухоляхъ.

Исключеніе составляютъ работы: *Adamkiewicz'a*, послѣднія изслѣдованія *L. Pfeiffer'a*, а также изслѣдованія проф. *Коротнева* и проф. *Курлова*.

Adamkiewicz [6]), какъ извѣстно, считаетъ всѣ раковыя клѣтки за паразитовъ,—взглядъ не нашедшій до сихъ поръ подтвержденія и сочувствія въ литературѣ со стороны патологовъ.

L. Pfeiffer [7]) считаетъ за паразитовъ включенія первой и третьей группъ. Но въ своей послѣдней работѣ, судя по фотограммамъ и описанію, L. Pfeiffer склоненъ считать за паразитовъ также и эле-

---

[1]) *Clarke*. Morbid growths and sporozoa. London, 1893.

[2]) *Galloway*. The parasitism of Protozoa in Carcinoma. Brit. med. Journ. 1893. February 4. Цитирую по реф. Stroebe.

[3]) *Kürsteiner*. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Papillome und papillomatösen Krebse der Harnblase und der Uterus. *Virch* Arch. Bd. 130.

[4]) *Burchardt*. Ueber ein Coccidium im Schleimkrebs des Menschen und seine Dauersporencysten. *Virch* Arch. Bd. 131.

[5]) *Borell*. Evolution cellulaire et parasitaire dans l'epithelioma Montpellier. 1892.

[6]) *Adamkiewicz*. Untersuchungen über den Krebs und das Princip seiner Behandlung. 1893. Wien.

[7]) *L Pfeiffer*, Untersuchungen über den Krebs. 1893.

менты мелко-клѣточнаго воспалительнаго инфильтрата, часто сопровождающаго раковый процессъ.

О работахъ *Коротнева* и *Курлова* будетъ сказано ниже.

III

Методы изслѣдованія

Изученіе работъ изслѣдователей, отрицающихъ прусутствіе споровиковъ въ опухоляхъ, приводитъ къ убѣжденію, что большинство изъ нихъ дѣйствительно не видѣли при своихъ изслѣдованіяхъ споровиковыхъ чужеядныхъ, а имѣли дѣло съ тѣми или иными продуктами регрессивнаго метаморфоза элементовъ опухоли. Поэтому я считаю не лишнимъ остановиться подробнѣе на изложеніи методовъ изслѣдованія, которыя я употреблялъ, и тѣмъ облегчить для желающихъ провѣрку полученныхъ мною разультатовъ.

Прежде чѣмъ фиксировать матерьялъ въ какой бы то ни было уплотняющей жидкости, слѣдуетъ подвергнуть его изслѣдованію въ $^1/_2\%$ растворѣ Na Cl, соскобливъ раковый, или саркоматозный сокъ изъ свѣжаго разрѣза опухоли. Если опухоль плотна, то лучше отрѣзать и тщательно расщипать маленькіе кусочки послѣдней, т. к. при соскабливаніи въ послѣднемъ случаѣ мы получимъ лишь одни ядра, протоплазма же окажется разорванной

Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ приходится дѣлать по возможности больше отдѣльныхъ изслѣдованій, по слѣдующимъ соображеніямъ. Какъ увидимъ ниже, споровиковыя чужеядныя распредѣлены въ опухоли далеко не равномѣрно: сдѣлавъ изслѣдованіе сока изъ нѣсколькихъ свѣжихъ разрѣзовъ опухоли, можно не встрѣтить вовсе чужеядныхъ подъ микроскопомъ или же только единичные эаземпляры послѣднихъ, но продолжая изслѣдованіе далѣе изъ новыхъ мѣстъ опухоли, можно бываетъ найти споровиковъ въ громадномъ количествѣ.

Въ большемъ количествѣ, обыкновенно, встрѣчаются споровики въ метастазахъ въ лимфатическихъ железахъ. При ракахъ съ метастазами въ брюшной полости легче ихъ можно найти въ маленькихъ метастазахъ, которые образовались въ болѣе плотныхъ тканяхъ брюшной полости: въ мышечныхъ стѣнкахъ кишечника, мочеточника, въ стѣнкѣ мочеваго пузыря, въ плотныхъ фасціяхъ и пр.

При изслѣдованіи раковъ, эпителій которыхъ склоненъ къ слизистому метаморфозу, присутствіе споровиковъ легко обнаружить уже при слабыхъ увеличеніяхъ (5-ой объективъ Гарнака, окул. 3-й), такъ какъ вокругъ споровиковъ образуются въ протоплазмѣ клѣтки громадныя, наполненныя слизью вакуоли. Иногда же вакуоли очень малы, часто далеко меньше краснаго кровянаго шарика. Поэтому всякій препаратъ, при изслѣдованіи въ свѣжемъ видѣ, обязательно слѣдуетъ разсматривать также и съ хорошей масляной апахроматической чечевицей, такъ какъ въ противномъ случаѣ очень легко не замѣтить паразитовъ, если бы даже они и находились въ клѣткахъ въ изобиліи.

Для успѣшныхъ поисковъ за паразитами въ опухоляхъ, предварительное изслѣдованіе въ свѣжемъ видѣ я считаю необходимымъ. Опытъ показалъ мнѣ, что если брать кусочки изъ различныхъ мѣстъ опухоли на угадъ (не изслѣдовавъ предварительно), то на громадномъ количествѣ срѣзовъ, сдѣланныхъ изъ нѣкоторыхъ кусочковъ, можно не найти споровиковъ вовсе, или же ихъ встрѣчается такъ мало, что для начинающаго изслѣдователя они могутъ остаться незамѣченными; напротивъ, въ другихъ кусочкахъ той же опухоли можно бываетъ встрѣтить споровиковъ въ каждомъ срѣзѣ, не рѣдко въ громадномъ количествѣ.

Поэтому кусочки для фиксаціи слѣдуетъ брать изъ такихъ мѣстъ опухоли, гдѣ предварительнымъ изслѣдованіемъ обнаружено присутствіе споровиковъ. Въ противномъ же случаѣ приходится брать побольше отдѣльныхъ кусочковъ изъ различныхъ мѣстъ опухоли и всѣ ихъ подвергать изслѣдованію. Кусочки лучше брать кубической формы (не больше $^1/_2$ сантим. въ діаметрѣ), чтобы можно было потомъ дѣлать срѣзы изъ любой поверхности, не подвергая объекты заключенію ни въ целлоидинъ, ни въ парафинъ.

Изъ фиксирующихъ жидкостей наилучшіе результаты даетъ жидкость *Flemming*'а, которая и употреблялась мною во всѣхъ случаяхъ.

Для успѣшной фиксаціи хроматиннаго вещества паразитовъ, слѣдуетъ брать небольшое количество матерьяла и относительно большія количества жидкости. По прошествіи 6 часовъ жидкость въ препаратахъ замѣнялась свѣжей и перемѣнялась еще разъ по прошествіи сутокъ.

Для полученія отчетливой фиксаціи паразитовъ, объекты должны оставаться въ жидкости не менѣе 3-хъ сутокъ. Болѣе продолжительное пребываніе объектовъ въ жидкости (до 2-хъ недѣль и больше) нисколько не вредитъ отчетливости препаратовъ, хотя, какъ извѣстно, въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣлаетъ объекты слишкомъ ломкими. Послѣ надлежащей фиксаціи, кусочки, по общимъ правиламъ, послѣ промывки въ водѣ переносились въ постепенно возрастающей крѣпости алкоголь.

Срѣзы приготовлялись, по возможности, безъ предварительнаго заключенія въ целлоидинъ или парафинъ, такъ какъ опытъ показалъ, что заключеніе въ оплотнѣвающія массы и вся послѣдующая обработка значительно мѣшаютъ ясности изображенія. Если же объектъ оказывался слишкомъ ломокъ и по необходимости требовалъ заключенія въ ту или иную среду, то срѣзы изъ такихъ объектовъ наклеивались на предметное стекло и окрашивались на немъ, по удаленіи заключающей массы (целлоидинъ или парафинъ).

Ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ окрашивать срѣзовъ, не удаливъ изъ нихъ предварительно фотоксилина или целлоидина, такъ какъ присутствіе послѣднихъ въ ткани, не мѣшая окраскѣ тканевыхъ элементовъ, значительно препятствуетъ диффузіи краски къ тѣламъ паразитовъ. Послѣдніе, какъ увидимъ ниже, и безъ того уже значительно защищены отъ дѣйствія красящихъ веществъ окружающей ихъ слизью, а иногда и значительно уплотненной стѣнкой вакуоли.

Вслѣдствіе несоблюденія указаннаго выше условія ядерное вещество паразита большею частью остается не окрашеннымъ.

Что касается толщины срѣзовъ, то я долженъ замѣтить слѣдующее.

Если изслѣдованіе пробныхъ отрѣзковъ обнаруживаетъ присутствіе большихъ слизистыхъ вакуоль въ раковыхъ клѣткахъ, то приходится предпочесть болѣе толстые срѣзы, т. к. въ случаѣ тонкихъ срѣзовъ содержимое вакуоль при послѣдующей обработкѣ вываливается, и мы не найдемъ паразитовъ, если бы они и были въ вакуоляхъ. Если же преобладаютъ зародышевыя формы паразита, окруженныя маленькими вакуолями, то наиболѣе отчетливая окраска паразитовъ получается, конечно, на самыхъ тонкихъ срѣзахъ, т. к. въ послѣднемъ случаѣ тѣло паразита наиболѣе доступно дѣйствію красящихъ веществъ.

Перепробовавъ цѣлый рядъ анилиновыхъ красокъ, я остановился, какъ на наиболѣ пригодныхъ, на: 1) *Magentaroth* и 2) *Safranin*.

Magentaroth употребляется въ 1% алкогольно водномъ растворѣ. Послѣдній приготовлялся или напередъ, чаще же ex temporе изъ насыщеннаго алкогольнаго раствора краски прибавленіемъ нѣсколькихъ капель послѣдней въ часовое стекло съ дестилированной водой до желаемаго оттѣнка. Понятно, что въ такомъ случаѣ о точности % краски не можетъ быть и рѣчи, да это почти-что безразлично, возьмемъ ли мы растворъ краски нѣсколько гуще, или жиже.

Иногда вмѣсто воды я пользовался растворомъ углекислаго амміака 1:300. Въ послѣднемъ случаѣ краску надо обязательно приготовлять ex temporе и прибавлять на часовое стекло нѣсколько капель спирта; иначе, спустя короткое время появляется осадокъ краски.

Послѣ окрашиванія препараты промываются въ водѣ, обезвоживаются въ алкоголѣ, просвѣтляются въ гвоздизномъ маслѣ, гдѣ они и теряютъ большую часть краски изъ протоплазмы клѣтокъ.

Если препараты сильно перекрашены, то для удаленія излишней краски приходится опускать ихъ на нѣсколько секундъ передъ погруженіемъ въ алкоголь въ 70% алкоголь, слабо подкисленный (1:1000) соляной кислотой.

При указанной обработкѣ препаратовъ, ядра клѣточныхъ элементовъ окрашиваются въ красный цвѣтъ, протоплазма сохраняетъ (смотря по силѣ обезцвѣчиванія) розоватый оттѣнокъ, слизь окрашивается въ интенсивно фіолетовый цвѣтъ, хроматинное вещество паразита въ красный съ оранжевымъ оттѣнкомъ, тѣло паразита остается не окрашеннымъ или же имѣетъ (если объектъ долго лежалъ въ жидкости *Flemming*'а) буровато-желтый оттѣнокъ.

Какъ долго надо держать препараты въ краскѣ для полученія отчетливой дифференцировки слизи и хроматиннаго вещества паразитовъ?

Отчетливая окраска получается уже черезъ 1 часъ, а если употреблять растворъ углекислаго аміака и подогрѣвать краску до 55°—60°C, то даже черезъ 10—15 минутъ. Вообще же реакція на слизь (фіолетовое окрашиваніе послѣдней) получается тѣмъ рѣзче, чѣмъ дольше объектъ былъ въ краскѣ (наприм. 24 часа); но вмѣстѣ съ тѣмъ при продолжительномъ окрашиваніи наступаетъ столь сильная связь краски съ протоплазмой клѣтокъ, что приходится прибѣгать къ кислотамъ для обезцвѣчиванія, при чемъ легко обезцвѣчивается и хроматиновое вещество паразита.

Секретъ хорошей окраски тотъ же, что и при окрашиваніи въ

тканяхъ бактерій. Всякій, владѣющій техникой окраски бактерій, по опыту знаетъ, что наилучшіе результаты получаются въ томъ случаѣ, если препаратъ оставляется въ краскѣ только лишь до тѣхъ поръ, когда наступаетъ достаточное окрашиванье бактерій, но не произошло еще слишкомъ прочной связи краски съ протоплазмой тканевыхъ элементовъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ приходится прибѣгать къ продолжительному обезцвѣчиванію кислотами, что ведетъ къ обезцвѣчиванію вмѣстѣ съ тѣмъ и бактерій, а въ данномъ случаѣ хроматиннаго вещества паразитовъ.

А такъ какъ отношеніе клѣточной протоплазмы къ анилиновымъ краскамъ не всегда одинаково и зависитъ отъ многихъ условій (природа клѣточныхъ элементовъ, болѣе или менѣе продолжительное пребываніе въ жидкости *Flemming*'а, густота раствора и t^0 краски, толщина срѣза и пр.), то понятно, что для полученія хорошихъ результатовъ нельзя дать вполнѣ точнаго рецепта, и всякій разъ для этого надо сдѣлать нѣсколько пробныхъ препаратовъ.

Нѣсколько словъ относительно изслѣдованія препаратовъ. При изслѣдованіи необходимо прибѣгать къ хорошимъ апохроматическимъ объективамъ, дающимъ кромѣ ясности изображенія еще и достаточное количество свѣта. Это особенно необходимо въ томъ случаѣ, если слизистыя вакуоли велики и окружающая паразита слизь интенсивно окрасилась въ фіолетовый цвѣтъ. Иногда реакція метахромазіи (окраска слизи въ фіолетовый цвѣтъ) бываетъ такъ интенсивна, что необходимо прибѣгать къ искусственному освѣщенію: избытокъ желтыхъ лучей въ послѣднемъ нѣсколько стушевываетъ фіолетовый цвѣтъ слизи, и тѣла паразитовъ выступаютъ тогда вполнѣ ясно.

При окраскѣ *Safranin*'омъ техника та же, что и при употребленіи *Magentaroth*. Разница только въ томъ, что *Safranin*'а берется насыщенный водный растворъ, и препараты въ немъ можно держать отъ 1 и 24 часовъ, не боясь перекрашиванія ткани, т. к. избытокъ краски легко уходитъ въ гвоздичномъ маслѣ. Реакція метахромазіи получается далеко слабѣе, чѣмъ при употребленіи *Magentaroth* и то не у всѣхъ сортовъ *Safranin*'а. Изъ 4 сортовъ *Safranin*'а, имѣвшихся въ лабораторіи, только одинъ сортъ съ маркой „O“ (выписанъ отъ *Grübler*'а) давалъ отчетливую реакцію.

При обезцвѣчиваніи срѣзовъ послѣ *Safranin*'а не слѣдуетъ вовсе употреблять пикриновой кислоты, или же весьма слабые растворы по-

слѣдней, такъ какъ хроматиновое вещество паразитовъ въ мельчайшихъ зародышевыхъ формахъ при этомъ можетъ обезцвѣтиться. Исчезаетъ также и фіолетовый цвѣтъ слизи, замѣняясь желтымъ, какимъ окрашена и остальная протоплазма клѣтокъ.

Хорошіе результаты получаются также и при употребленіи раствора *Fuchsin*'а въ карболовой водѣ. Я употреблялъ для окраски растворъ *Ziel*'я, разведенный 4-мя частями воды. При подогрѣваніи до 55°C окраска наступаетъ черезъ нѣсколько минутъ. Хроматинное вещество паразитовъ красится очень отчетливо въ красный цвѣтъ, протоплазма клѣтокъ въ слаборозовый, или же остается вовсе не окрашенной, реакція на слизь (фіолетовая окраска) едва замѣтна. Крѣпкихъ растворовъ слѣдуетъ избѣгать, такъ какъ получается слишкомъ стойкое окрашиваніе протоплазмы клѣтокъ, а потому и плохая дифференцировка паразитовъ. Къ раствору *Ziel*'я приходится прибѣгать въ томъ случаѣ, если реакція на слизь при употребленіи *Magentaroth* выступаетъ столь интенсивно, что мѣшаетъ видѣть содержимое слизистыхъ вакуоль, т. е. тѣла и хроматиновыя ядрышка паразитовъ.

Параллельно съ жидкостью *Flemming*'а я употреблялъ для фиксаціи объектовъ жидкость *Hermann*'а, предложенную Foà для фиксаціи споровиковъ въ раковыхъ опухоляхъ.

Окраска производилась *Safranin*'омъ, какъ и послѣ жидкости *Flemming*'а. Хроматинное вещество паразитовъ въ такомъ случаѣ красится въ цвѣтъ *Safranin*'а, слизь въ фіолетовый цвѣтъ, болѣе насыщенный, чѣмъ послѣ фиксаціи жидкостью *Flemming*'а.

Примѣнялась также послѣ фиксаціи по *Hermann*'у окраска, предложенная Foà: *Haematoxylin* съ *Safranin*'омъ и дополнительная окраска пикриновой кислотой, или же *Aurantia*. По способу Foà очень отчетливо (почти въ черный цвѣтъ resp. насыщенно фіалетовый) окрашивается слизь, но благодаря насыщенной окраскѣ послѣдней нельзя видѣть лежащихъ въ слизистыхъ вакуоляхъ паразитовъ.

Для сравненія полученныхъ мною результатовъ съ результатами, полученными другими авторами, я употреблялъ также въ нѣкоторыхъ случаяхъ для фиксаціи 1% осміеву кислоту съ послѣдующей фиксаціей въ жидкости *Müller*'а и окраской срѣзовъ *Haematoxylin*'омъ. Этотъ способъ предложенъ *Судакевичемъ*, какъ специфическая окраска для споровиковъ въ раковыхъ опухоляхъ.

Въ большинствѣ случаевъ параллельно съ жидкостью *Flemming*'а,

я уплотнялъ также матерьялъ изъ опухолей въ $HgCl_2$. Перепробовавъ различныя комбинаціи всевозможныхъ красокъ, я не могъ получить отчетливой дифференцировки споровиковъ при этомъ способѣ фиксаціи. Но и послѣ $HgCl_2$ мнѣ удалось получить отчетливую окраску тѣхъ образованій, которыя окрашиваются *Haematoxylin'*омъ по способамъ *Судакевича* и *Foà* и которыя принимаются какъ указанными авторами, такъ и другими изслѣдователями (см. предыд. главу) за паразитовъ.

Способъ окраски слѣдующій: окраска препаратовъ въ *Borax-carmin'*ѣ, промывка въ жидкости *Weigert'*а (подкисленный HCl 70% алкоголь), окраска въ Anilin-gentianaviolett, жидкость *Gramm'*а, обезвоживаніе въ алкоголѣ, обезцвѣчиваніе въ гвоздичномъ маслѣ. Ядра клѣтокъ и отчасти ихъ протоплазма окрашиваются карминомъ, указанныя споровикоподобныя образованія авторовъ (какъ увидимъ ниже, ничто иное, какъ слизь) окрашиваются въ насыщенный фіолетовый цвѣтъ Gentiana-violett.

Впрочемъ объекты, фиксированные $HgCl_2$, можно сдѣлать вполнѣ пригодными для изслѣдованія споровиковъ, если удаливъ $HgCl_2$, алкоголемъ, обработать ихъ заново жидкостью *Flemming'*а и поступать дальше, какъ съ объектами, фиксированными въ послѣдней. Результаты такой обработки нисколько не уступаютъ тѣмъ, какіе получаются послѣ фиксаціи жидкостью *Flemming'*а свѣжихъ объектовъ.

IV

Уже въ предыдущей моей работѣ о споровиковыхъ чужеядныхъ въ раковыхъ опухоляхъ было указано, что встрѣченныя мною внутриклѣточныя образованія въ различныхъ случаяхъ рака, хотя по нѣкоторымъ признакамъ своего строенія и напоминали споровиковыхъ чужеядныхъ, но были такъ разнообразны по своей величинѣ и формѣ, что не было никакой возможности поставить ихъ другъ съ другомъ въ генетическую связь. Поэтому я и не рѣшался—за исключеніемъ описаннаго случая, гдѣ связь между нѣкоторыми, по крайней мѣрѣ, формами была очевидна—не только признать всѣ такія образованія за паразитовъ, но и не видѣлъ возможности даже тѣ изъ нихъ, которыя обладали несомнѣнными признаками споровиковыхъ чужеядныхъ (шаровидныя образованія, содержащія веретенообразныя тѣльца), отнести къ какому либо опредѣленному виду.

Пока мы не можемъ культивировать предполагаемыхъ паразитовъ внѣ клѣтокъ злокачественныхъ опухолей и такимъ образомъ доказать ихъ живую, паразитарную природу,—для причисленія извѣстныхъ образованій къ живымъ, паразитирующимъ индивидамъ, а не мертвымъ дериватамъ самихъ клѣтокъ опухоли остается, какъ мнѣ кажется, только одинъ, сколько нибудь надежный, критеріумъ. *Такимъ критеріумомъ должна служить возможность установить между отдѣльными формами, которыя мы по чему либо относимъ къ паразитамъ, непрерывную связь, говорящую за преемственное прогрессивное развитіе этихъ формъ одной изъ другой. Мало того, разъ дѣло идетъ объ изученіи не живыхъ, а фиксированныхъ объектовъ, устанавливаемая связь должна представлять собой полный циклъ развитія паразита, или по крайней мѣрѣ, главные моменты его, и быть аналогичной циклу развитія паразитовъ, живая природа которыхъ доказана какимъ либо другимъ болѣе несомнѣннымъ способомъ.*

Не оставляя предположенія о паразитарной природѣ образованій, описанныхъ *Судакевичемъ*, *Foà*, *Ruffer*'омъ и *Walker*'омъ и др., но считая принадлежность ихъ къ паразитамъ *вовсе еще не доказанной* съ точки зрѣнія вышеуказанныхъ требованій, я продолжалъ отъ времени до времени изслѣдовать встрѣчавшійся мнѣ матерьялъ опухолей, употребляя для дифференцировки предполагаемыхъ паразитовъ различные методы, предложенные указанными авторами, надѣясь, что на большомъ матерьялѣ найдутся промежуточныя стадіи развитія паразита, и такимъ образомъ дана будетъ возможность систематизировать всѣ образованія, не поддающіяся сразу никакой систематизаціи.

На препаратахъ изъ цѣлаго ряда изслѣдованныхъ случаевъ железистыхъ раковъ безъ труда можно было констатировать всевозможныя формы включеній, описанныхъ и изображенныхъ *Судакевичемъ*, *Foà*, *Ruffer*'омъ и его сотрудниками. Изученіе препаратовъ вполнѣ подтверждало существованіе нѣкоторыхъ морфологическихъ особенностей, присущихъ этимъ образованіямъ, особенностей, въ общемъ указанныхъ еще *R. Virchow*'ымъ въ 1851 году. (Virch. Arch. Bd. III).

Прежде всего бросается въ глаза поразительная разница въ величинѣ образованій: отъ едва замѣтныхъ при масляныхъ иммерсіяхъ они достигали не рѣдко величины раковой клѣтки, выполняя эту послѣднюю въ видѣ громаднаго включеннаго въ нее пузыря. Иногда они

превосходили вдвое по величинѣ раковую нормальную клѣтку, растягивая остатки протоплазмы клѣтки.

Образованія эти казались заключенными въ капсулу, какъ бы имѣющими собственную оболочку. Послѣдняя въ нѣкоторыхъ случаяхъ была такъ развита, что ясно можно было видѣть двухконтурность. Большинство образованій казались состоящими, какъ-бы изъ нѣсколькихъ концентрическихъ слоевъ, иногда непрерывно переходившихъ другъ въ друга и различавшихся только по различной своей плотности, иногда же отдѣленныхъ другъ отъ друга свободными промежутками. Въ нѣкоторыхъ была ясно замѣтна радіарная исчерченность, особенно ясно выступающая въ периферическихъ слояхъ. Попадались и такія образованія, въ которыхъ отъ лежащаго въ центрѣ комочка шли къ периферіи, иногда совершенно правильно, иногда же путаясь въ различныхъ направленіяхъ, тонкіе нитевидные отростки, точно псейдоподіи — признакъ, на которомъ особенно настаиваетъ *Судакевичъ* [1]). Иногда на концахъ нѣкоторыхъ изъ нитей наблюдались шаровидныя или неправильной формы утолщенія, такъ же интенсивно окрашенныя, какъ и нити (съ явленіями метахроматизма). Эти образованія *Судакевичъ* [2]) считаетъ за споры. Подобныя же образованія изображаютъ *Ruffer* и *Plimmer* [3]), но не даютъ имъ этого значенія.

Периферическія массы другихъ образованій, относящихся точно также къ красящимъ веществамъ, какъ и первыя, не имѣютъ радіарности строенія, а гомогенны.

Далѣе встрѣчаются образованія, въ которыхъ гомогенное, прилежащее къ кажущейся оболочкѣ вещество представляется разорваннымъ на отдѣльные комочки неправильной формы, безъ всякой опредѣленной структуры. Эти комочки иногда окрашиваются еще метахроматично напримѣръ у *Судакевича* (Fig. 5, Pl 12 Ann. d. l'inst. Past. № 8, 1892), иногда же они некрасятся вовсе и представляются гомогенными, блестящими. Часто только слои, лежащіе ближе къ центру тѣла распадаются на такіе гомогенно блестящія массы, а на периферіи остается еще слой вещества, дающій при окраскѣ явленія метахромазіи. Такія

---

[1]) Дѣйствительно, нѣкоторыя образованія представляютъ такую правильную слоистость строенія и такъ правильно усажены съ периферіи волосками, что невольно при видѣ ихъ склоняешься къ мысли, что имѣешь дѣло съ какимъ-либо *живымъ* образованіемъ.

[2]) Annalles d. l'inst. Past. 1892. № 3, l. c.

[3]) L. c.

образованія нарисованы *Foà* [1]). При употребленіи его способа окраски они окрашиваются (кислой краской) въ буро-желтый цвѣтъ. *Foà* считаетъ такіе комочки за споры паразита. Можно встрѣтить точно такія же гомогенныя гіалиновыя глыбки, но окрашенныя не метахроматично, а въ цвѣтъ употребленной при окрашиваніи анилиновой краски, напр. *Safranin*'омъ: въ послѣднемъ случаѣ онѣ особенно кажутся блестящими, не представляя опять-таки никакой структуры. Между описанными картинами можно встрѣтить массу переходовъ и всевозможныхъ комбинацій. Таковы морфологическія явленія въ периферическомъ слоѣ образованій, въ слоѣ, красящемся метахроматично. Этотъ слой образованій и считается авторами за протоплазматическую субстанцію паразита.

Что касается центральныхъ частей такихъ образованій, то я долженъ согласиться съ *Foà*, *Ruffer*'омъ и *Plimmer*'омъ, что у этихъ образованій не замѣчается присутствія ядра, въ томъ смыслѣ, какъ мы понимаемъ это образованіе въ животныхъ или растительныхъ клѣткахъ, т. е. ядра, обладающаго опредѣленной структурой съ ясно выраженной оболочкой и съ хроматиновой зернистостью. То, что *Ruffer* и *Plimmer* условно принимаютъ за ядро паразита, встрѣчается далеко не во всѣхъ образованіяхъ и представляетъ собой полость, расположенную въ центрѣ образованія (рѣдко эксцентрично), содержащую внутри себя *комочекъ вещества, не красящагося гематоксилиномъ по способу Судакевича и окрашивающагося кислымъ Fuchsin'омъ но въ смѣси Biondi по способу Ruffer*'а и *Walker*'а. Иногда внутри этой полости помѣщается не шаровидный комочекъ, а нѣсколько маленькихъ тѣлецъ круглой, иногда продолговатой формы. Если на Fig: 5, 6, 8, 9, 61, 62 мы представимъ себѣ центральныя образованія окрашенными сплошь въ красный цвѣтъ кислымъ *Fuchsin*'омъ или же не окрашенными вовсе, при окраскѣ *Haematoxylin*'омъ по способу *Судакевича* (какъ онѣ и относились къ краскѣ у автора), то будемъ имѣть понятіе о томъ, что можно признать и что признаютъ *Ruffer* и *Plimmer* за ядра паразитовъ. Изображенныя въ свѣжемъ не уплотненномъ видѣ можно видѣть такія образованія на Fig. 26 и 27 моихъ таблицъ.

Но и такія ядро-подобныя образованія можно видѣть далеко не во всѣхъ включеніяхъ. Очень многіе изъ нихъ, иногда большинство, не

[1]) L. c.

имѣютъ внутри себя никакой рѣзко очерченной полости, содержащей вышеуказанныя образованія.

Я не изображаю на своихъ рисункахъ всѣхъ формъ этихъ включеній, т. к. послѣднія изображены уже другими изслѣдователями въ ихъ работахъ (см. таблицы *Судакевича*, *Ruffer*'а и его сотрудниковъ, *Foà*, *Burchardt*, *Borell*'я и др.).

На основаніи цѣлаго ряда изслѣдованныхъ случаевъ я могу вполнѣ подтвердить сказанное *Судакевичемъ* еще въ его первой работѣ о чужеядныхъ, *что за рѣдкость только можно встрѣтить на препаратахъ два образованія, совершенно похожія другъ на друга: всѣ они отличаются ихъ размѣрами и своей крайне разнообразной структурой*.

Могу вполнѣ также подтвердить и мнѣніе *Foà*, что образованія эти варіируютъ не только въ каждомъ отдѣльно взятомъ случаѣ, *но каждый случай рака (смотря по его типу) какъ бы кладетъ свой особенный отпечатокъ на структуру и на развитіе предполагаемыхъ паразитовъ*.

Хотя величина и сложность структуры коцціоподобныхъ образованій, дѣйствительно, въ различныхъ случаяхъ рака крайне различна, но если сопоставить между собою рядъ раковыхъ новообразованій по генезису ихъ эпителія, а съ другой стороны, соотвѣтствующій каждому случаю рядъ споровикоподобныхъ включеній, то можно подмѣтить нѣкоторую законность типа включеній, соотвѣтственно качеству раковаго эпителія. А именно оказывается, *что споровико-подобныя включенія тѣмъ больше по величинѣ и сложнѣе по структурѣ, чѣмъ ближе по своему генезису раковыя клѣтки подходятъ къ типу слизистаго эпителія и обратно, включенія въ общемъ тѣмъ меньше и тѣмъ проще по структурѣ* (меньше слоевъ, менѣе выраженная радіарность, рѣже встрѣчаются псейдоподіи и пр.), *чѣмъ менѣе включающія клѣтки способны къ слизистому метаморфозу*.

Такъ, наибольшія по величинѣ и наиболѣе многослойныя и радіарныя формы встрѣчаются при ракѣ слюнныхъ железъ (parotis) и поджелудочной железы; онѣ уже меньше при ракѣ желудка, еще меньше при ракѣ грудной желѣзы. Однако я долженъ замѣтить, что этотъ выводъ остается вѣрнымъ только при массовыхъ сравненіяхъ, и само собою понятно, что можно встрѣтить маленькія образованія при ракѣ поджелудочной железы и наоборотъ изрѣдка встрѣчаются большія при ракѣ грудной железы.

Если теперь сопоставить между собой различныя формы изъ одного и того же случая по ихъ постепенно возрастающей величинѣ и формѣ, то въ большинствѣ случаевъ мы можемъ подмѣтить опять-таки извѣстную правильность: въ маленькихъ образованіяхъ мы замѣчаемъ одинъ только слой метахроматично красящагося вещества, непосредственно прилегающій къ кажущейся оболочкѣ, а *чѣмъ больше становится объемъ включеній, тѣмъ больше мы можемъ различать въ инкапсулированной массѣ отдѣльныхъ концентрически расположенныхъ слоевъ.* Наоборотъ, если сопоставить рядъ большихъ включеній, resp. вполнѣ развитыхъ предполагаемыхъ споровиковъ, то можно подмѣтить *постепенную гомогенизацію метахроматично красящагося вещества и постепенное распаденіе его на безформенныя гіалиновыя глыбки*—процессъ, свидѣтельствующій скорѣе о деструкціи вещества предполагаемаго паразита, чѣмъ о прогрессивномъ его развитіи въ смыслѣ спорообразованія, какъ то, повидимому, полагаетъ *Судакевичъ* *).

Мѣсто нахожденія *инкапсулированныхъ* кокцидіоподобныхъ образованій также не лишено значенія для выясненія ихъ истинной природы. *Они всегда находятся внутри клѣтокъ.* Если при изслѣдованіи

---

*) *Примѣчаніе.* Трудно сказать, что̀ собственно считаетъ проф. *Судакевичъ* за споры паразита. Въ первой своей статьѣ (Ann. d. Inst. Pasteur, 1892, № 3). *Судакевичъ* считаетъ за споры (см. его объясненіе рисунковъ) маленькія шаровидныя образованія, насаженныя на концѣ псейдоподій, отходящихъ отъ центральнаго шаровиднаго тѣла. Во второй статьѣ (Ann. d. l'inst. Past. 1892 г. № 8) *Судакевичъ* нигдѣ не опредѣляетъ того, что̀ онъ разумѣетъ подъ *спорами*, между тѣмъ говоритъ совершенно опредѣленно о способѣ, которымъ эти послѣднія освобождаются изъ включающей ихъ капсулы: „La destruction des cellules cancerreuses était suivie de la liberation du parasite, la capsule de celui—ci, remplie d'un contenu multiple, éclatait, et les spores, ainsi échappées infestaient les cellules voisines." (l. c., стр. 555). О томъ, что̀ авторъ разумѣетъ подъ именемъ споръ, мы узнаемъ опять изъ сообщенія въ Centralbl. f Bacteriol. 1893 № $^{14}/_{15}$ Bd. XIII. „Kapseln der Parasiten, говоритъ *Судакевичъ*, mit feinkörnigem Jnhalt (sporen?) fallen auch in die Augen ihrer Färbung wegen; die eincelnen Körner sind dunkelviolet fast schwarz gefärbt".

Очевидно, о тѣхъ же образованіяхъ, какъ о спарахъ, говоритъ авторъ и въ статьѣ въ „Annale d. l'inst. Pasteur".

Такъ какъ рѣчь идетъ о препаратахъ, окрашенныхъ *Haematoxylin'*омъ, то всего вѣроятнѣе, что „споры" представляютъ собой дериватъ вещества, метахроматично красящагося *Haematoxylin'*омъ. Какимъ образомъ изъ этихъ интенсивно красящихся *Haematoxylin'*омъ споръ происходятъ мельчайшія формы паразита, которыя, какъ это видно изъ работъ *Судакевича*, не красятся вовсе *Haematoxylin'*омъ, пока вокругъ нихъ не отложится новая масса, красящаяся метахроматично, или пока во кругъ нихъ не образуются сумки (l. c. Centralbl. f. Bact.),—это остается не выясненнымъ.

въ свѣжемъ видѣ въ $^1/_2$ % NaCl и встрѣчаются, повидимому, свободно лежащія кокцидіоподобныя образованіи съ сильно блестящей капсулой, то стоитъ только подъ стекло прибавить любой анилиновой краски, чтобы обнаружить гдѣ нибудь на кажущейся капсулѣ присутствіе сжатаго, совершенно уплощеннаго ядра, принадлежащаго, очевидно, включающей паразита (?) клѣткѣ. Изслѣдуя цѣлый рядъ случаевъ раковыхъ опухолей съ гнѣздами омертвенія и распада, *я ни разу не могъ найти въ этихъ гнѣздахъ инкапсулированныхъ образованій съ характерной для нихъ реакціей метахромазіи.*

Если теперь мы спросимъ, на какомъ основаніи эти образованія были приняты за кокцидій, то увидимъ, что они были приняты за послѣднихъ только благодаря кажущейся оболочкѣ, т. е. на томъ же шатоткомъ основаніи, которое заставило уже и раньше *Mallassez*, *Wickham*'а и др. признать за кокцидіи завѣдомо клѣточные эпителіальные элементы. Во всемъ остальномъ какъ въ морфологіи ихъ строенія, такъ и въ специфичности окраски, особенно же въ предполагаемой *Судакевичемъ* и *Fod* формѣ размноженія мы не можемъ видѣть никакого сходства съ истинными кокцидіями.

Мало того, ни у какихъ кокцидій не образуется оболочки вокругъ мельчайшихъ, растущихъ еще формъ и эта оболочка не растетъ вмѣстѣ съ паразитомъ. Кокцидія инцистируется, когда истощился питательный матерьялъ ея клѣтки—хозяина, и такія инцистированныя кокцидіи всегда можно бываетъ найти не только внутри содержащихъ ихъ перерожденныхъ уже клѣтокъ, но также внѣ клѣточной протоплазмы, свободно (въ случаѣ раковыхъ опухолей онѣ должны быть въ распадѣ): здѣсь оболочка—цѣлесообразное приспособленіе къ внѣшнимъ условіямъ [1]). Эти соображенія заставили меня усумниться въ дѣйствительномъ присутствіи кажущейся оболочки.

Изслѣдованіе объектовъ, фиксированныхъ не въ осміевой кислотѣ и *Flemming*'овой жидкости,—реагентахъ, которые уплотненнымъ частямъ самой клѣтки могутъ придать видъ гомогенныхъ образованій, симулирующихъ оболочку—, а въ $HgCl_2$, которая въ этомъ отношеніи гораздо правильнѣе фиксируетъ ткани, не подвергая ихъ сморщиванію, вполнѣ подтвердило мои предположенія, что *собственной оболочки у кажущихся паразитовъ нѣтъ.*

[1]) *Aimè Schneider*. L. c. См. также изслѣдованіе Пр. *В. В. Подвысоцкаго* о coccidium oviforme. Bibliotheca medica. 1894.

Особенно убѣдительные препараты получаются при примѣненіи окраски карминомъ съ послѣдующей окраской споровико-подобныхъ образованій Gentiana-violett (См. мет. изслѣд.). Если примѣнить эту окраску къ такимъ случаямъ рака, гдѣ протоплазма клѣтокъ имѣетъ ясно выраженное сѣтчатое строеніе, то легко замѣтить при изслѣдованіи сильными погружными апохроматами, что кажущаяся оболочка, которая въ этомъ случаѣ красится карминомъ, *всегда тѣсно связана съ самой протоплазмой клѣтки.* Петли протоплазмы по сосѣдству съ вакуолей дѣлаются все у́же и у́же, благодаря давленію со стороны вакуоли, пока не сливаются, наконецъ, въ гомогенную тонкую оболочку, обволакивающую вакуолю, но остающуюся всегда въ непрерывной связи съ протоплазмой.

Ruffer и *Walker* [1]), обрабатывая препараты изъ алкоголя смѣсью *Biondi*, также приходятъ къ заключенію, что собственной оболочки у „паразита“ нѣтъ, что кажущаяся оболочка принадлежитъ самой клѣткѣ и есть ничто иное, какъ стѣнка вакуоли.

Но въ послѣдней работѣ своей *Ruffer* и *Plimmer* [2]) опять находятъ оболочку, которая красится метахроматично—(по способу авторовъ настоемъ кошенили)—и по своему генезису, какъ полагаютъ авторы, принадлежитъ „паразиту“, т. к. они могли ясно различать складки на ея поверхности при сморщиваніи и такимъ образомъ могли различать оболочку, отдѣленную отъ уплотненной стѣнки вакуоли. Это же обстоятельство привело и меня также къ ошибкѣ въ своей предыдущей работѣ, заставивъ признать оболочку у описанныхъ мною тогда образованій.

Но такая метахроматично красящаяся оболочка находится далеко не у всѣхъ образованій. Если сопоставить между собою побольше всевозможнаго типа включеній изъ различныхъ случаевъ и особенно изъ случаевъ раковъ слюнныхъ железъ и поджелудочной железы, то легко можно видѣть, что метахроматично красящаяся и сморщивающаяся оболочка есть ничто иное, какъ то же quasi-протоплазматическое вещество предполагаемаго паразита, подвергшееся въ периферическихъ слояхъ гомогенизаціи и сморщившееся подъ вліяніемъ реагентовъ.

---

[1]) L. c.

[2]) L. c.

Если образованіе имѣло раньше нѣсколько слоевъ, то при постепенной гомогенизаціи и раздѣленіи послѣднихъ (см. Fig: 4, 6, 7, 9) можетъ образоваться не одна, а даже нѣсколько концентрическихъ, другъ друга включающихъ, оболочекъ и дать тѣ картины, которыя изображены *Судакевичемъ* на Fig: 12 Pl. VII, 26 Pl. V (An. d. l'inst. Past. 1892 № 3) а также *Burchardt*'омъ на его Fig. 1, которую послѣдній авторъ объясняетъ, какъ „*Dauersporencyste*" *предполагаемой кокцидіи* [1]).

Найденныя мною въ послѣднее время въ случаѣ саркомы (Fig. 64 и 65) образованія, вполнѣ аналогичныя по структурѣ и по специфичности окраски всѣмъ прочимъ, описаннымъ выше, показываютъ безспорно, что не только вокругъ послѣднихъ можетъ не быть оболочки, но они могутъ не быть заключены даже въ вакуолю, а иногда незамѣтно и постепенно переходятъ въ саму протоплазму содержащей ихъ клѣтки.

Несомнѣнное отсутствіе собственной оболочки, аналогичной оболочкѣ у кокцидій (единственный признакъ, приведенный авторами въ пользу тождества этихъ образованій съ послѣдними), отсутствіе какихъ бы то ни было признаковъ размноженія—разъ мы будемъ принимать все образованіе in toto за паразита—, вышеприведенныя сопоставленія морфологическихъ формъ другъ съ другомъ, наконецъ, очевидная зависимость особенностей морфологіи этихъ формъ отъ большей или меньшей способности раковыхъ клѣтокъ къ слизистому перерожденію, въ зависимости отъ ихъ первоначальнаго генезиса,—всѣ эти факты 1) привели меня къ заключенію, *что описанныя образованія, разсматриваемыя in toto, не могутъ быть принимаемы за паразитовъ, а тѣмъ болѣе за кокцидій*, и 2) навели на предположеніе, что *эти образованія есть ни что иное, какъ вакуоли, наполненныя слизью, т. е. что въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ давно уже извѣстнымъ вакуально-слизистымъ перерожденіемъ раковаго эпителія.*

Такое же объясненіе этимъ образованіямъ, какъ извѣстно, далъ уже давно *W. Braune* [2]).

Справки въ литературѣ относительно специфическихъ окрасокъ, предложенныхъ для слизистыхъ образованій, вполнѣ подтвердили мое предположеніе.

---

[1]) Virch. Arch., l. c.

[2]) Virch. Arch. 1859 г., Bd. XVII.

Изъ монографіи *Hoyer*'а [1]), „Ueber den Nachweis des Mucins in Geweben mittelst der Färbenmethode" видно, что предрасположеніе слизистыхъ образованій окрашиваться *Haematoxylin*'омъ—т. е. основаніе для методовъ *Судакевича* и *Foà*, предложенныхъ для окраски ихъ паразитовъ—извѣстно уже давно гистологамъ и начиная съ *Ebner*'а (1873 г.) цѣлый рядъ авторовъ, *Flemming* (послѣдній послѣ фиксаціи осміевой кислотой!), *Watney, Klein, Paulsen, Möbius*) указываетъ на *Haematoxylin*, какъ на специфическую краску для слизи.

Изъ монографіи *Hoyer*'а мы узнаемъ также, что *Heidenhain* (еще въ 1888 г.) какъ специфическую краску для слизи предлагаетъ *Methylgrün* и именно въ формѣ смѣси *Ehrlich-Biondi*, т. е. какъ разъ въ той же комбинаціи, въ какой употребляютъ эту краску, какъ specificum, *Ruffer* и *Walker* для окраски протоплазмы паразитовъ.

Ланковскій [2]) *въ 1891 г.* окрашиваетъ слизь бокало-видной клѣтки *Safranin*'омъ, послѣ предварительной обработки объектовъ жидкостью *Flemming*'а, въ фіолетовый цвѣтъ, считая специфическимъ для слизи именно явленіе метахромазіи *). Тотъ же методъ былъ предложенъ *Судакевичемъ* въ 1892 г., какъ специфическій для окраски паразитовъ [3]).

Чтобы окончательно убѣдиться, что методы окраски, предложенные, какъ специфическіе для паразитовъ, въ сущности являются специфическими для окраски слизи, я попробовалъ всѣми этими способами красить бокаловидныя клѣтки кишечника и слюнныя желѣзы. Какъ и слѣдовало ожидать, результаты получились положительные: всѣми этими способами, а особенно по способу *Foà* и по *Gramm-Weigert*'у послѣ $HgCl_2$ (см. методы изсл.), окрашиваются въ соотвѣтствующіе цвѣта нормальныя слизистыя образованія. При этомъ можно было замѣтить, что не всѣ слизисто-перерожденныя клѣтки окрашиваются одинаково интенсивно; можно было также видѣть, особенно въ протокахъ слюнныхъ железъ, что нѣкоторые гіалинизированные комочки слизи остаются не окрашенными.

---

*) *Примѣч.* На рисункахъ *Ланковскій* изображаетъ между прочимъ слизистыя вакуоли, поразительно похожія по своей слоистой структурѣ и окраскѣ на соотвѣтственныя образованія въ раковыхъ клѣткахъ, и объясняетъ ихъ внутренней секреціей клѣтки при задержкѣ выдѣленія слизи.

[1]) *Hoyer.* Arch. f. microscopische Anatomie. Bd. XXXVI. H. 2.

[2]) *Ланковскій.* О бокаловидныхъ клѣткахъ. Диссерт. 1891 г.

[3]) Centalbl. f. Bact. l. c.

Вполнѣ аналогично относится къ окраскѣ, какъ указано выше, и содержимое слизистыхъ вакуоль въ раковыхъ клѣткахъ. И тамъ на ряду съ интенсивно окрашенными образованіями можно встрѣтить образованія, менѣе интенсивно окрашенныя, или даже неправильной формы гомогенныя массы, вовсе не воспринимающія краски или же красящіяся по *Biondi* (см. рис. *Ruffer*'а и *Walker*'а) въ буро-желтый цвѣтъ. Мало того, было указано *Судакевичемъ*, и вполнѣ подтверждается моими изслѣдованіями, что въ различныхъ случаяхъ рака, независимо отъ способа фиксаціи, внутри-клѣточныя образованія даютъ явленіе метахромазіи не въ одинаковой степени [1]).

Вся совокупность вышеприведенныхъ фактовъ и сопоставленій окончательно приводитъ къ убѣжденію, что образованія, специфически окрашивающіяся вышеуказанными способами и характеризующіяся присутствіемъ кажущейся оболочки, слоистостью строенія, радіарной исчерченностью, присутствіемъ псейдоподій и пр.—что *эти образованія, описанныя цѣлымъ рядомъ изслѣдователей за паразитовъ, есть ничто иное какъ вакуоли, содержащія слизь.*

Придя къ такому заключенію, я долженъ былъ бы отказаться отъ мысли о присутствіи споровиковъ въ раковыхъ клѣткахъ, и я сдѣлалъ бы это, если бы не видѣлъ раньше въ раковыхъ клѣткахъ образованій, описанныхъ мною два года назадъ, какъ паразиты. Я говорю о тѣхъ головастико-видныхъ, изогнутыхъ формахъ паразита, которыя изображены на F. 1, 10 и 11 моей предыдущей работы (l. c.) и на Fig. 1, 19 и 45, настоящей статьи.

Въ своей предыдущей работѣ я указывалъ, что въ болѣе развитыхъ изъ этихъ формъ мнѣ удавалось окрашивать *Safranin*'омъ ядро-

---

[1]) *Hoyer* въ упомянутой монографіи объясняетъ это явленіе слѣдующимъ образомъ. Онъ допускаетъ, что муцинъ не простое тѣло, но представляетъ комбинацію двухъ веществъ, одного студенистаго, находящагося въ большемъ количествѣ, и другого тѣсно связаннаго съ первымъ, но находящагося въ значительно меньшемъ количествѣ. Это послѣднее, имѣя особенное сродство къ основнымъ анилиновымъ краскамъ, и служитъ цвѣтовымъ индикаторомъ слизи. Принимая предположенія *Hoyer*'а и допуская то большее, то меньшее присутствіе второго вещества въ слизистыхъ образованіяхъ, можно объяснить различную интенсивность окраски послѣднихъ тѣми или иными красками. Конечно, какъ говоритъ и самъ *Hoyer*, предположеніе, лежащее въ основѣ даннаго объясненія, имѣетъ чисто-гипотетическій характеръ.

подобное образованіе въ ихъ утолщенномъ концѣ; но у маленькихъ формъ мнѣ не удалось тогда обнаружить образованій, аналогичныхъ ядру.

Измѣнивъ способъ окраски (см. мет.), я получилъ препараты, на которыхъ вполнѣ отчетливо была окрашена хроматиновая субстанція этихъ образованій. Эти головастико-подобныя формы такъ характерны по своей морфологіи, что, кто разъ ихъ видѣлъ отчетливо, едва ли можетъ смѣшать съ какими бы то ни было продуктами распада, или съ артефактами въ препаратѣ.

Такъ какъ подобныя образованія и близкія къ нимъ веретенообразныя формы зародышей (F. 17 и др.) встрѣчались внутри слизистыхъ вакуоль, то можно было предполагать, что слизистыя вакуоли въ клѣткахъ и вызваны присутствіемъ паразитовъ, и что слизистыя вакуоли могутъ поэтому служить показателемъ мѣстъ, гдѣ надо искать и остальныхъ стадій развитія паразитовъ.

Мое предположеніе вскорѣ подтвердилось, такъ какъ внутри слизистыхъ вакуоль удалось найти шаровидныя формы съ красящимся ядернымъ образованіемъ, которыя можно было считать за взрослыя формы паразита.

Вышедшая къ тому времени статья *Ruffer*'а и *Plimmer*'а (l. c.) также подтвердила мои предположенія.

Ruffer и *Plimmer*, правда, принимаютъ за паразита всю слизистую вакуолю. Но въ нѣкоторыхъ изъ паразитовъ они, какъ указано уже было выше, находятъ ядро. Авторы сами указываютъ на то, что ядромъ они только условно называютъ болѣе плотный и гуще по ихъ способу окрашенный конгломератъ, наблюдаемый въ центрѣ ихъ паразита. Они описываютъ и изображаютъ на рисункахъ дѣленіе этого ядра (образованія, какъ указываютъ сами авторы, ничего общаго не имѣющаго съ ядромъ животной клѣтки) и въ результатѣ такого дѣленія ядра получаются „ядерныя" образованія, очень похожія на тѣ зародышевыя формы паразита, которыя наблюдалъ я уже раньше (См. Fig. *Ruffer* и *Plimmer* № 5, 26, и др.). За дѣленіемъ ядра слѣдуетъ, по *Ruffer*'у и *Plimmer*'у, дѣленіе всего тѣла паразита. *Авторамъ удалось также видѣть въ свѣжемъ видѣ самостоятельныя передвиженія ихъ ядра внутри ихъ паразита.*

Хотя мнѣ и не удалось видѣть произволныхъ движеній у образованій, принимаемыхъ указанными авторами за ядра, но за то не разъ

на свѣжемъ, не окрашенномъ матерьялѣ, я встрѣчалъ въ центрѣ слизистыхъ вакуоль головастико-подобныя или червячко-образныя формы, не связанныя органически съ окружающею ихъ слизью; мало того, въ нѣкоторыхъ изъ нихъ можно было отчетливо различать свѣтлый пузырекъ въ ихъ утолщенной, головчатой части (Fig. 27).

Было очевидно, что ядра паразитовъ *Ruffer*'а и *Plimmer*'а вполнѣ соотвѣтствуютъ образованіямъ, принимаемымъ мною за паразитовъ, а протоплазма паразитовъ авторовъ есть содержащаяся въ вакуолѣ слизь.

По аналогіи со всѣми остальными споровиковыми чужеядными слѣдовало ожидать, что и въ данномъ случаѣ всѣ живыя, прогрессивныя стадіи паразита должны содержать хроматинную субстанцію (nucleolus), отличную отъ ихъ протоплазмы.

Срисовывая рядъ такихъ образованій изъ каждаго отдѣльнаго случая и сопоставляя ихъ другъ съ другомъ, легко было видѣть, что всѣ формы, содержащія хроматиновое вещество, могутъ быть объяснены какъ стадіи развитія одного и того же чужеяднаго.

Всѣ стадіи развитія можно было прослѣдить только въ 10 случаяхъ раковъ и въ двухъ случаяхъ саркомъ, въ случаяхъ, гдѣ паразитовъ было много; въ остальныхъ—я ограничился констатированіемъ отдѣльныхъ, характерныхъ для цикла развитія формъ, т. к. въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ паразитовъ вообще мало, для констатированія всѣхъ формъ приходится изслѣдовать не десятки, а сотни препаратовъ, прежде чѣмъ удастся отыскать всѣ стадіи, входящія въ полный циклъ развитія паразита.

На таблицахъ у меня изображенъ циклъ развитія въ 4 случаяхъ рака и въ одномъ случаѣ саркомы. (См. объясн. къ таблицамъ).

Взрослая форма паразита большею частью имѣетъ правильную шарообразную, или же слегка овальную форму. Ея протоплазма представляется мелкозернистой, обыкновенно, болѣе густой, чѣмъ протоплазма раковыхъ клѣточекъ. Въ нѣкоторыхъ изъ такихъ формъ можно видѣть ясно выраженное пузырькообразное ядро, содержащее внутри себя одно, или нѣсколько хроматиновыхъ зеренъ. Въ другихъ—нельзя отчетливо видѣть пузырькообразнаго строенія ядра, и мы судимъ о его присутствіи по комочку хроматина въ протоплазмѣ паразита.

Паразитъ почти всегда находится въ центрѣ слизистой вакуоли. Слизь не прилежитъ къ нему непосредственно, но между самымъ внутреннимъ слоемъ слизи и паразитомъ—не только на фиксирован-

ныхъ объектахъ, но и въ свѣжемъ видѣ—замѣчается не занятое слизью пространство, надо думать, вакуоля, выполненная жидкимъ содержимымъ, въ которомъ и помѣщается паразитъ.

При окраскѣ *Magentaroth* или же *Safranin*'омъ послѣ жидкости *Flemming*'а тѣло паразита не окрашивается вовсе, т. е. кажется окрашеннымъ (результатъ фиксаціи) въ буроватый оттѣнокъ, ядерное же хроматинное вещество (nucleolus) окрашивается въ ярко красный цвѣтъ, а окружающая паразита слизь въ фіолетовый.

Та стадія развитія, которую я называю взрослой формой, изображена на Fig. 3, 4, 5, 21, 37, 41, 46, 44, 54.

Въ нѣкоторыхъ изъ паразитовъ, какъ видно на Fig. 3, количество хроматиноваго вещества значительно больше, чѣмъ въ другихъ подобныхъ же формахъ. Можно допустить, что накопленіе хроматиноваго вещества предшествуетъ пролиферації паразита, т. е. первые признаки размноженія и здѣсь, какъ и во всѣхъ живыхъ клѣткахъ, обнаруживаются въ накопленіи и въ раздробленіи на части хроматина. Такъ, на F. 5, 6, 12, 14, видно, что хроматиновое вещество раздробилось уже на 2, на 3 и болѣе отдѣльныхъ комочковъ.

Эти комочки хроматина распредѣляются въ протоплазмѣ паразита иногда правильно по его периферіи, иногда же въ различныхъ частяхъ его протоплазмы и служатъ центрами, возлѣ которыхъ изъ общей массы протоплазмы паразита обособляются зародыши. Fig. 7, 15, 16, 36, 55, 56, 57.

Количество отдѣльныхъ, хроматинъ содержащихъ центровъ бываетъ различно и стоитъ въ несомнѣнной зависимости отъ величины паразита, на которой застаетъ его процессъ пролиферації. Такъ на Fig. 47 въ веществѣ паразита (въ вакуолѣ, лежащей слѣва) мы можемъ различать только два обособившихся хроматинныхъ комочка, расположенныхъ другъ противъ друга у противоположеныхъ полюсовъ, между тѣмъ какъ у другихъ (выше указ. FF.) мы различаемъ такихъ хроматиновыхъ зеренъ нѣсколько.

Прослѣдить морфологическія детали процесса раздробленія хроматина и распредѣленія его зеренъ въ протоплазмѣ паразита, а также уловить первые моменты обособленія зародышей изъ общей массы протоплазмы не удается по причинѣ весьма незначительной величины самихъ паразитовъ. О самомъ же фактѣ раздробленія протоплазмы паразита на отдѣльные зародыши можно судить по тѣмъ

картинамъ, какія изображены на F. 16, 34, 47, 56 и 57. При мелкихъ передвиженіяхъ микрометрическаго винта, можно различить вокругъ каждаго хроматиноваго комочка обособившійся комочекъ протоплазмы. Иногда всѣ такіе протоплазматическіе, обособившіеся комки лежатъ еще тѣсно сплоченными другъ возлѣ дружки и раздѣлены между собой только болѣе темными линіями. Изучая при помощи движенія винта ихъ контуры, можно убѣдиться, что большинство изъ нихъ имѣютъ нѣсколько продолговатую веретенообразную форму, тѣ же, которые кажутся шарообразными, въ сущности также имѣютъ веретенообразную форму, но расположены перпендикулярно къ плоскости препарата.

Въ другихъ мѣстахъ можно видѣть, что нѣкоторые изъ зародышей лежатъ уже свободно, тогда какъ другіе еще тѣсно сплочены другъ подлѣ друга F. 59. Чаще можно встрѣтить такія картины, гдѣ процессъ раздѣленія зародышей уже вполнѣ законченъ, и гдѣ они лежатъ уже вполнѣ отдѣленными другъ отъ друга въ центрѣ слизистой вакуоли: Fig. 8, 9, 43, 49, 58, 60, 61.

Въ большинствѣ случаевъ при этомъ между отдѣльными зародышами не замѣчается никакихъ другихъ образованій. Иногда же въ центрѣ остается шарообразное или неправильной формы гомогенное тѣло, въ которомъ уже нельзя различить ни опредѣленной структуры, ни комковъ хроматина. Эти шаровидныя тѣльца относятся къ краскамъ, какъ и тѣло паразита, иногда же они удерживаютъ краску сильнѣе и представляются окрашенными въ розоватый оттѣнокъ: Fig 20, 35, 58.

Эти образованія можно считать за остаточныя тѣла, corps de reliquat, описанныя при образованіи зародышей у *sporozoa*.

Трудно сказать, почему иногда образуется этотъ остатокъ, иногда же его нѣтъ вовсе. Замѣчу только, что этотъ признакъ не можетъ указывать на различіе видовъ (species), такъ какъ въ одномъ и томъ же случаѣ, часто даже на одномъ и томъ же препаратѣ, можно встрѣтить образованіе зародышей съ остаточнымъ тѣломъ и безъ него.

Количество зародышей, образовавшихся изъ одной взрослой особи, зависитъ, очевидно, отъ величины паразита, которой онъ достигъ до начала спорообразованія, что въ свою очередь стоитъ, по видимому, въ связи съ условіями питанія паразита. Образованіе большаго количества зародышей встрѣчается гораздо чаще въ тѣхъ случаяхъ,

когда въ клѣткѣ находится только одна паразитарная слизистая вакуоля, содержащая паразита; наоборотъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда въ клѣткѣ встрѣчается 2, 3, а иногда и цѣлая масса другъ возлѣ друга лежащихъ слизистыхъ вакуоль, содержащихъ паразитовъ (Fig. 30), приходится видѣть, за рѣдкими лишь исключеніями, образованіе только 2-хъ (Fig 47), 4-хъ, рѣдко больше зародышей въ каждой вакуолѣ: Fig 32, 34, 47.

Образовавшись въ центрѣ слизистой вакуоли (Fig 61), зародыши передвигаются дальше къ периферіи вакуоли, и мы можемъ ихъ видѣть или въ различныхъ частяхъ слизистой массы—какіе моменты приходится видѣть весьма рѣдко—, или, что встрѣчается чаще, они расположены по периферіи слизистаго комка (Fig 64, 63.)

Далѣе зародыши протискиваются въ протоплазму той же клѣтки, если послѣдняя достаточно для этого велика, что и ведетъ къ образованію вакуоль вокругъ зародышей и тѣхъ сложныхъ картинъ, которыя изображены въ моей предыдущей работѣ, и которыя я неправильно толковалъ тогда въ смыслѣ яичко-видныхъ споръ, образующихся на периферіи паразита. Эти яичко-видныя споры есть ничто иное, какъ вакуоли, содержащія зародышей, а лежащее въ центрѣ образованіе—запустѣлая слизистая вакуоля, содержимое которой (слизь) принимаетъ видъ аморфнаго, зернистаго тѣла.

Что это дѣйствительно такъ, можно было убѣдиться на тѣхъ препаратахъ изъ новыхъ случаевъ, гдѣ слизь была окрашена метахроматично въ фіолетовый оттѣнокъ. Такъ на Fig *25 a* мы видимъ клѣтку, содержащую слизистую вакуолю съ остаточнымъ тѣломъ. Въ той же клѣткѣ, при болѣе глубокомъ поворотѣ винта, (Fig *25 в*) подъ слизистой вакоулей мы находимъ маленькія яйцевидныя вакуоли, содержащія ушедшихъ изъ большой вакуоли зародышей. Если бы разрѣзъ прошелъ вертикально, мы видѣли бы этихъ зародышей на периферіи большей вакуоли; то же самое получилось бы и въ томъ случаѣ, если бы зародышей въ первоначальной вакоолѣ было больше и если бы они расползлись въ различныхъ направленіяхъ. То же самое мнѣ приходилось наблюдать и при изслѣдованіяхъ въ свѣжемъ состояніи соскоба въ Na Cl; такъ на Fig 24 изображена одна и таже клѣтка при различныхъ поворотахъ винта. Въ положеніи *a* видна оставленная паразитами вакуоля, содержащая комочекъ слизи съ отходящими къ периферіи вакуоли слизистыми нитями (псейдоподіи авторовъ); въ положеніи *b* (нѣсколько глубже)

отчетливо видны маленькія вакуоли, содержащія запятовидно изогнутыхъ зародышей.

Гораздо чаще приходится видѣть одиночныхъ червячко-образныхъ зародышей не въ прежней ихъ клѣткѣ-хозяинѣ какъ на Fig 24 и 25, а въ клѣткахъ, не содержащихъ большихъ, зацустѣлыхъ слизистыхъ вакуоль. Очевидно, что чаще *зародыши вовсе покидаютъ клѣтку, воспитавшую ихъ предка, а потому значительно перерожденную, и переселяются въ сосѣднія свѣжія клѣтки.*

На фотограммѣ Fig. 48 изображена только одна вакуоля, содержащая червячко-образнаго паразита, но въ другихъ плоскостяхъ того же поля зрѣнія въ различныхъ клѣткахъ, даже не смежныхъ другъ съ другомъ, можно видѣть, работая винтомъ, 8 такихъ же зародышей, одинаковаго возраста съ изображеннымъ на фотограммѣ.

На основаніи такихъ препаратовъ—это приходилось видѣть въ различныхъ случаяхъ—слѣдуетъ допустить, что *зародыши* могутъ инфецировать не только клѣтки непосредственно смежныя съ ихъ бывшей клѣткой-хозяиномъ, но *могутъ передвигаться по межклѣточнымъ щелямъ въ различныхъ направленіяхъ, прежде чѣмъ поселятся въ какой либо изъ клѣтокъ.* Противъ такого предположенія еще нисколько не говоритъ то обстоятельство, что мы не можемъ отчетливо видѣть такихъ зародышей въ межклѣточныхъ щеляхъ: при незначительной ихъ величины и отсутствіи дифференціальной окраски мы различаемъ ихъ и въ клѣткахъ, только благодаря образовавшейся вокругъ зародыша слизистой вакуоли, а не будь этой послѣдней, мы не замѣтили бы ихъ присутствія даже и при значительномъ ихъ количествѣ и въ протоплазмѣ клѣтки.

Что паразитъ въ этой стадіи развитія обладаетъ самостоятельными движеніями и можетъ эмигрировать изъ одного мѣста въ другое, можно судить еще и на основаніи слѣдующихъ фактовъ.

1) Часто встрѣчаются слизистыя вакуоли, по своимъ размѣрамъ отвѣчающія вакуолямъ, недавно образовавшимся вокругъ зародышевой формы паразита, но не содержащія уже послѣдняго. Не рѣдко даже въ одной и той же клѣткѣ можно видѣть нѣсколько слизистыхъ вакуоль, изъ которыхъ только одна содержитъ паразита: зацустѣвшія вакуоли указываютъ намъ тѣ мѣста, откуда ушелъ паразитъ.

2) Встрѣчаются также клѣтки, въ которыхъ слизистыя вакуоли (окрашенныя въ фіолетовый цвѣтъ) имѣютъ неправильную форму въ видѣ изо-

гнутой въ различныхъ направленіяхъ трубки, при чемъ иногда такая трубка переходитъ непрерывно въ другую сосѣднюю клѣтку, а паразитъ находится въ одномъ изъ концовъ такой вакуоли. Такого рода измѣненія могутъ быть вызваны только медленнымъ передвиженіемъ паразита въ новые слои протоплазмы.

Въ этой стадіи развитія паразитъ имѣетъ форму маленькаго изогнутаго головастика или же, если онъ вытянутъ больше въ длину,—то форму червячка, имѣющаго въ одномъ изъ концовъ, рѣже гдѣ либо на протяженіи, хроматиновое зернышко (nucleolus). *Такія формы отчетливо наблюдаются только на матерьялѣ, подвергнутомъ фиксаціи сейчасъ же послѣ операціи*, и въ рѣдкихъ случаяхъ на матерьялѣ, взятомъ на вскрытіи, если это послѣдніе сдѣлано вскорѣ послѣ смерти. При позднихъ вскрытіяхъ отчетливыхъ формъ, соотвѣтствующихъ этой стадіи, я не могъ найти вовсе.

Трудно сказать съ увѣренностью, какимъ образомъ совершается переходъ описанной только что формы въ шаровидную, исходя изъ которой мы начали описанія цикла развитія паразита. Совершается ли этотъ переходъ по способу, описанному *В. В. Подвысоцкимъ* [1]) для coccidii oviformis, т. е. съ отщепленіемъ хвостцоваго конца паразита, или же *всѣ тѣло* червячко-образнаго зародыша принимаетъ участіе въ образованіи слѣдующей формы? Мнѣ не приходилось находить въ своихъ препаратахъ образованій, указывающихъ на первый способъ, но нѣкоторыя изъ встрѣченныхъ мною формъ говорятъ за возможность второго способа.

На фотограммѣ Fig. 38 и на пояснительномъ къ ней рисункѣ Fig. 39 изображенъ въ слизистой вакуолѣ паразитъ, имѣющій нѣсколько изогнутую веретено-образную форму, напоминающую форму т. н. *Laverania* при маляріи. Аналогичная же форма представлена и на Fig. 10. Эти формы паразита очень похожи на его зародышей, изображенныхъ на Fig. 17, 33, 34 и др., но онѣ гораздо больше послѣднихъ и лежатъ въ вакуоляхъ одиночно, что не позволяетъ отождествлять ихъ съ веретено-образными зародышами, образовавшимися изъ взрослой стадіи паразита. Скорѣе, мнѣ кажется, онѣ могутъ быть истолкованы, какъ переходъ къ слѣдующей шаровидной формѣ. Это предположеніе тѣмъ болѣе вѣроятно, что въ нѣкоторыхъ изъ такихъ

[1]) L. c.

формъ (Fig. 39) ясно замѣтно утолщеніе средней части, соотвѣтственно скопленію протоплазмы вокругъ лежащаго по срединѣ ядра.

Слѣдующая стадія будетъ шаровидная или слегка овальная форма паразита: Fig. 2, 4, 5, 18, 30, 51, 52 и др. Въ этой стадіи развитія паразитъ очень напоминаетъ соотвѣтственныя молодыя формы безоболочечныхъ стадій кокцидій. Неподвиженъ ли онъ подобно послѣднимъ въ этой стадіи, или же подобно червячко-образной формѣ можетъ передвигаться съ мѣста на мѣсто до самаго момента спорообразованія,—на фиксированномъ матерьялѣ точно объ этомъ судить, конечно, нельзя. Укажу только, что и въ этой стадіи паразитъ не всегда имѣетъ совершенно правильную форму съ ровными краями и часто можно видѣть (Fig. 2, нѣкоторыя изъ формъ Fig 30, Fig. 51) неправильность периферическихъ контуровъ протоплазмы паразита, маленькіе выступы на ней, похожіе на тѣ, которые образуются при амебоидныхъ движеніяхъ подвижныхъ клѣточныхъ элементовъ. Въ такомъ же смыслѣ, вѣроятно, можетъ быть истолкована и Fig. 23.

Въ такомъ циклѣ развитія находятъ себѣ удовлетворительное объясненіе всѣ формы, имѣющія хроматинное ядрышко. Но часто приходится встрѣчать въ слизистыхъ вакуоляхъ шаровидныя, или же неправильной формы образованія, которыя не обнаруживаютъ никакой структуры, вполнѣ гомогенны, не окрашиваются *Safranin*'омъ, *Magentaroth*, т. е. относятся къ щелочнымъ анилин. краскамъ отрицательно такъ же, какъ и тѣла паразитовъ, но такъ же, какъ и послѣдніе, интенсивно окрашиваются кислыми анилиновыми красками. Отличаются они отъ типичныхъ шаровидныхъ формъ паразита только лишь тѣмъ, что не имѣютъ ядра, и все ихъ тѣло имѣетъ видъ блестящаго гіалиноваго гомогеннаго комочка. Иногда объемъ ихъ нѣсколько больше средней величины паразита и они окрашиваются въ слабый фіолетовый оттѣнокъ, т. е. даютъ слабую реакцію на слизь: Fig. 62, 67, 68. 69, 70 и 71. *Я считаю такія образованія за погибшихъ внутри вакуоли паразитовъ*: объяснить какъ нибудь иначе ихъ происхожденіе было бы трудно. *Меньшія изъ этихъ образованій можно объяснить, какъ оставшіяся въ вакуоль и подвергшіяся дальнѣйшимъ регрессивнымъ превращеніямъ* (гіалиновый и слизистый метаморфозъ) *„остаточныя тѣла"*. Такъ или иначе мы объяснимъ себѣ эти образованія, но не можетъ подлежать сомнѣнію, что это мертвые деривaты самихъ паразитовъ.

Иногда внутри слизистыхъ вакуоль попадаются также безструктурныя, блестящія, интенсивно окрашенныя, шаровидныя или же овальныя маленькія образованія, въ родѣ изобр. на Fig. 46. Здѣсь такое тѣльце лежитъ рядомъ съ паразитомъ; большею же частью такія тѣльца находятся въ вакуоляхъ, въ которыхъ нѣтъ живыхъ формъ паразита.

Всего естественнѣе считать такія тѣльца за гіалиново перерожденныя тѣла зародышевыхъ или даже взрослыхъ формъ паразита. Слѣдуетъ замѣтить, впрочемъ, что могутъ такъ же интенсивно окрашиваться анилиновыми красками и имѣть такой же блестящій видъ также оболочки стойкихъ споръ (Dauersporen) кокцидій. Но такъ какъ мнѣ не удалось прослѣдить ни происхожденія этихъ тѣлецъ, которое указывало бы на подобное ихъ значеніе, ни подмѣтить какой бы то ни было структуры ихъ содержимаго, то я и не могу пока считать ихъ за споры и скорѣе склоняюсь къ вышеприведенному объясненію, т. е. считаю ихъ за погибшихъ паразитовъ.

Всѣ описанныя выше образованія находятся въ слизистыхъ вакуоляхъ, гдѣ слизь еще красится метахроматично, имѣетъ слоистое строеніе и пр. Было уже указано раньше, что сама слизь можетъ распадаться на комочки, которые могутъ симулировать тѣла паразитовъ; но тогда мы уже не имѣемъ правильной слизистой вакуоли, гдѣ мы наблюдаемъ обыкновенно паразитовъ, а видимъ полость, выполненную комочками всевозможной величины и формы. *Эти комочки слизи* при надлежащей окраскѣ не могутъ быть смѣшаны съ паразитами, т. к. они еще удерживаютъ иногда метахроматичную (характерную для слизи) окраску, а если они гіалинизировались и потеряли способность давать реакцію слизи, то рѣзко *отличаются отъ паразитовъ своимъ гомогеннымъ блестящимъ видомъ и полнымъ отсутствіемъ ядерной субстанціи—необходимаго признака живаго паразита.*

Гораздо болѣе сложныя картины представляетъ содержимое вакуоль въ тѣхъ случаяхъ, когда опухоль вслѣдствіе посторонней инфекціи инфильтрована лейкоцитами. Въ такихъ случаяхъ лейкоциты заползаютъ внутрь вакуоль и, распадаясь въ нихъ, могутъ представить очень сложныя образованія, которыя могутъ быть смѣшиваемы съ описанными выше живыми паразитами, или съ ихъ мертвыми формами.

Не вполнѣ распавшихся еще лейкоцитовъ легко отличить отъ формъ паразита, примѣнивъ окраску *Haematoxylin*'омъ. Ядерное вещество даже дегенерированныхъ лейкоцитовъ, въ состояніи хроматолиза, окра-

шивается *Haematoxylin*'омъ, хроматинъ (nucleoli) паразитовъ остается не окрашеннымъ вовсе. Еще лучшіе результаты получаются при окрашиваніи по способу *Ruffer*'а и *Walker*': ядра клѣточныхъ образованій, включая и лейкоцитовъ, окрашиваются въ зеленый цвѣтъ, хроматинъ паразитовъ не окрашивается вовсе. Послѣ фиксаціи объектовъ $HgCl_2$ и окрашиванія Bogах-carmin'омъ малѣйшія комочки хроматина распадающихся лейкоцитовъ будутъ окрашены карминомъ, и останется не окрашеннымъ хроматинъ паразитовъ.

Примѣняя для сравненія различные указанные методы, всегда можно гарантировать себя отъ ошибокъ и въ этихъ случаяхъ. Впрочемъ, изучивъ морфологію паразитовъ на чистыхъ, не представляющихъ лейкоцитарнаго инфильтрата случаяхъ, ихъ легко всегда отличить какъ отъ самихъ лейкоцитовъ, такъ и отъ продуктовъ ихъ распада и на тѣхъ препаратахъ, которые окрашенны по употребляемому мною способу, если только принять во вниманіе крайне незначительную величину паразитовъ, особенность ихъ структуры, хроматинъ ихъ ядеръ и типическія формы ихъ зародышей.

Я не думаю, чтобы могло возникнуть сомнѣніе о возможности смѣшать описанныя выше формы паразитовъ съ дегенерирующимися ядрами (*Noeggerath*), или съ красными кровяными шариками (*Schütz, Hlava et Obrzut*), или съ зернами и нитями хроматина дѣлящихся клѣтокъ (*Claessen*), а потому и не вхожу въ разборъ отличительныхъ особенностей этихъ образованій.

Какъ видно изъ приведеннаго выше описанія формъ паразита, мы ни разу не встрѣчали при своихъ изслѣдованіяхъ инкапсулированныхъ формъ. Между тѣмъ, если бы описанное нами чужеядное принадлежало къ кокцидіямъ, такія инкапсулированныя формы должны бы обязательно встрѣчаться въ томъ случаѣ, когда протоплазма клѣтки, содержащей паразита, окончательно уничтожена, благодаря присутствію въ ней паразита.

Отличаясь указаннымъ признакомъ отъ кокцидій, описанный паразитъ по своей морфологіи и по циклу своего развитія очень напоминаетъ *Haematozoa* изъ группы амёбоспородій, живущихъ въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ у человѣка при маллярiи, а также найдлиныхъ въ крови птицъ и рептилій (*Данилевскій, Сахаровъ* и др.).

Сходство съ *Haematozoa* описанный мною паразитъ въ особенности обнаруживаетъ въ той стадіи развитія, когда онъ является

въ видѣ подвижной червячко-образной или головастико-видной формы. Какъ для большинства *Haematozoa*, такъ и для нашего паразита характерно также отсутствіе той опредѣленной структурности и типичности въ процессѣ образованія зародышей (споръ), какова присуща для выше его стоящихъ по своей организаціи (въ смыслѣ опредѣленности структуры) кокцидій и грегаринъ.

V

Въ предыдущей главѣ мы привели доказательства, что кокцидіоподобныя, слоистыя образованія, принимаемыя раньше за паразитовъ, есть ничто иное, какъ слизистыя вакуоли, образовавшіяся въ клѣткахъ вслѣдъ за проникновеніемъ въ клѣтку паразита. Если это такъ, то естественно возникаетъ вопросъ, образуются ли эти вакуоли путемъ выдѣленія слизи самимъ паразитомъ, являются ли онѣ какъ результатъ перерожденія, или же внутренней слизистой секреціи со стороны протоплазмы клѣтки, наконецъ, слѣдуетъ ли на нихъ смотрѣть, какъ на явленіе специфическое при инфекціи клѣтки описаннымъ чужеяднымъ.

Уже было указано выше, что образованіе слизистыхъ вакуоль въ общемъ выражено тѣмъ рѣзче, чѣмъ способнѣе по своей природѣ зараженная споровиками клѣтка выдѣлять слизь. Если сопоставить слизистыя вакуоли изъ одного и того же случая, то можно замѣтить, что образованіе слизи не одинаково выражена количественно и въ различныхъ клѣткахъ одного и того же случая. Менѣе же всего образуется слизи въ случаяхъ плоско-эпителіальныхъ раковъ.

Изучая при ракахъ измѣненія не только въ эпителіальныхъ элементахъ, но обращая вниманіе также на явленія со стороны мезодермальныхъ клѣтокъ, я могъ во многихъ случаяхъ констатировать присутствіе паразитовъ въ эндотеліи лимфатическихъ железъ въ случаѣ раковыхъ метастазовъ въ этихъ послѣднихъ. Не рѣдко приходилось также встрѣчать паразитовъ въ молодыхъ соединительно-тканныхъ клѣткахъ при скиррѣ грудной желѣзы, въ свѣжихъ соединительно-тканныхъ инфильтратахъ.

Примѣняя специфическія для слизи способы окраски, можно было убѣдиться въ такихъ случаяхъ въ присутствіи слизи въ образовавшихся вокругъ паразита вакуоляхъ. Правда, реакція на слизь здѣсь выступала въ общемъ менѣе рѣзко, чѣмъ въ вакуоляхъ въ слизистомъ эпителіи, но все

таки была совершенно ясна. Иногда же можно было видѣть въ эндотеліальныхъ клѣткахъ вполнѣ типическую многослойную слизистую вакуоль.

Наконецъ было уже указано, что такія же слизистыя вакуоли образуются вокругъ паразитовъ и при саркомахъ, т. е. опять таки въ элементахъ мезодермальнаго типа.

Какъ видно изъ рисунковъ, самый процессъ образованія слизи, гевр. объемъ слизистыхъ вакуоль, связанъ, по видимому, съ жизнью паразита и съ продолжительностью пребыванія послѣдняго въ клѣткѣ. Такъ, вокругъ зародышевыхъ формъ наблюдается незначительное количество слизи, взрослыя же формы большею частью окружены нѣсколькими концентрическими слоями слизи.

Послѣднее обстоятельство, а также присутствіе слизистыхъ вакуоль въ клѣткахъ мезодермальнаго типа, въ случаѣ проникновенія паразита въ эти послѣднія, дѣлаетъ вѣроятнымъ предположеніе, что наблюдаемая нами въ вакуоляхъ слизь выдѣляется самимъ паразитомъ. При этомъ предположеніи паразитъ какъ бы инкоконируется слизью. Слоистость окружающихъ паразита слизистыхъ образованій можно бы было объяснить періодичностью выдѣленія паразитомъ слизи, какъ бы постепеннымъ его линяніемъ, сбрасываніемъ съ себя отжившихъ периферическихъ слоевъ.

Но такому объясненію противорѣчитъ морфологія слоистыхъ слизистыхъ образованій. Наибольшее количество слизи наблюдается именно въ периферическихъ, или же среднихъ слояхъ многослойныхъ образованій и наименьшее въ центральныхъ слояхъ, непосредственно прилежащихъ къ паразиту. При приведенномъ же выше предположеніи, мы должны бы были ожидать какъ разъ обратнаго отношенія. Но противъ предположенія о выдѣленіи слизи самимъ паразитомъ убѣдительнѣе всего говорятъ такія картины, какъ изображенная на Fig. 65, гдѣ нѣтъ даже полости, содержащей слизь, а слизисто-перерожденныя части клѣточной протоплазмы переходятъ постепенно въ еще неизмѣненныя ея волокна.

Такія картины приводятъ къ убѣжденію, что слизь въ вакуоляхъ есть дериватъ клѣтки, а не паразита.

Если бы слизистыя вакуоли наблюдались только при пораженіи паразитами эпителія, и въ нормѣ способнаго къ секреціи слизи, то образованіе слизистыхъ вакуоль можно бы было объяснить внутренней секреціей клѣтками слизи подъ вліяніемъ механическаго или химическаго раздраженія протоплазмы паразитомъ.

Но разъ мы наблюдаемъ образованіе такихъ же слизистыхъ вакуоль вокругъ паразита въ мезодермальныхъ элементахъ, не способныхъ въ нормѣ къ секреціи слизи и не образующихъ *слизистыхъ* вакуоль, ни вокругъ захваченныхъ бактерій, ни вокругъ поглощенныхъ ими мертвыхъ продуктовъ распада ткани, а лишь только вокругъ проникшихъ въ нихъ споровиковъ, *то причину образованія слизистыхъ вакуоль въ данномъ случаѣ приходится искать въ специфическомъ воздѣйствіи споровиковъ на протоплазму пріютившей ихъ клѣтки, независимо отъ генезиса послѣдней.* Прирожденная способность клѣтки къ слизистому метаморфозу вліяетъ на процессъ только количественно.

Клѣтка, инфецированная паразитомъ, въ самомъ началѣ процесса, кромѣ образованія маленькой слизистой вакуоли, не представляетъ никакихъ дегенеративныхъ измѣненій ни со стороны протоплазмы, ни со стороны ядра. Нѣкоторыя изъ клѣтокъ, содержащихъ паразитовъ, скорѣе кажутся гипертрофированными по сравненію съ нормальными. Съ увеличеніемъ вакуоли происходитъ постепенное растяженіе протоплазмы клѣтки и сжатіе ядра; при чемъ въ случаѣ очень большихъ вакуоль ядро редуцируется до тонкой пластинки, прилежащей къ вакуолѣ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ можно замѣтить жировое перерожденіе клѣтки и некрозъ ядра, какъ результатъ чрезмѣрнаго растяженія и сжатія клѣтки, образовавшейся вакуолей.

Таковы измѣненія со стороны клѣтокъ, содержащихъ паразитовъ.— Многіе изслѣдователи (*Thoma*[1]), *Sjöbring*[2]), *Виноградовъ*[3]), *Судакевичъ*[4]), *Ruffer*[5]) и др.) указывали также на частое присутствіе паразитовъ въ самомъ ядрѣ клѣтокъ злокачественныхъ опухолей.

Изучивъ громадное количество препаратовъ изъ различныхъ случаевъ раковъ и саркомъ, я могъ всего лишь нѣсколько разъ съ полной увѣренностью констатировать присутствіе паразита въ ядрѣ (Fig. 37): это были очень рѣдкія находки, составлявшія исключеніе изъ общаго правила—отсутствія паразитовъ въ ядрахъ. Правда, какъ при ракахъ, такъ и въ особенности при саркомахъ, нерѣдко въ гипертрофированныхъ ядрахъ встрѣчались то пузырько-образныя включенія

[1]) *Thoma.* Ueber eigenartigen parasitäre Organismen in den Epithelzellen der Carcinome. Fortschritte d. Medicin. 1889.

[2]) L. c.

[3]) L. c.

[4]) L. c.

[5]) *Ruffer and Plimmer.* Journ. of Pathol. and Bacter. 1893. June.

(гидропическое перерожденіе ядра), то безформенныя гіалиновыя глыбки—образованія, которыя нельзя было поставить въ связь съ тѣми, которыя я считалъ за паразитовъ. Принимать же эти внутри-ядерныя образованія за паразитовъ только лишь потому, что они кажутся намъ явленіемъ ненормальнымъ и чуждымъ ядру, имѣя въ виду сложность структуры ядра и недостаточное наше знакомство съ патолого-морфологическими измѣненіями въ немъ,—я не считаю возможнымъ. И большинство описанныхъ до сихъ поръ внутри-ядерныхъ „паразитовъ" склоненъ поэтому скорѣе считать за патологическіе продукты самихъ элементовъ ядра, а не за паразитовъ.

Таковы отношенія паразитовъ къ элементамъ опухоли.

Изучая циклъ развитія паразита и отношеніе его къ клѣткамъ, я пытался также выяснить себѣ значеніе паразитовъ для развитія опухоли, сопоставляя для этой цѣли количество находимыхъ паразитовъ съ быстротой роста всей опухоли, сопоставляя тѣ же данныя въ различныхъ участкахъ одной и той же опухоли, изучая строеніе метастазовъ и т. д.

Наблюденія, сдѣланныя въ этомъ направленіи, не привели къ какому либо положительному результату. Выводы изъ нихъ можно суммировать въ слѣдующихъ положеніяхъ.

1) Дѣленіе ядра въ клѣткахъ, содержащихъ паразита, мнѣ не приходилось видѣть ни разу.

2) Не удается также подмѣтить какого бы-то ни было соотношенія между количествомъ паразитовъ въ данной опухоли и быстротой ея роста. Не существуетъ также никакого соотношенія между количествомъ паразитовъ въ извѣстномъ участкѣ опухоли и между находимыми тамъ митозами.

3) Наибольшее относительное количество паразитовъ, resp. наименьшее количество не пораженныхъ ими клѣтокъ, наблюдается въ такихъ мѣстахъ опухоли, особенно въ мелкихъ метастазахъ послѣдней, гдѣ благодаря механическимъ причинамъ съ меньшей энергіей развивалась сама опухоль. Особенно это было замѣтно въ метастазахъ, образовавшихся въ болѣе плотныхъ тканяхъ, уже механически препятствовавшихъ значительному разростанію узловъ; наприм. при метастазахъ въ плотной склерозированной клѣтчаткѣ, а особенно въ мышечной стѣнкѣ кишечника при ракахъ желудка. Въ такихъ случаяхъ не только клѣтки опухоли почти сплошь содержали паразитарныя вакуо-

оли, но и клѣтки эндотелія сосѣднихъ лимфатическихъ ходовъ были поражены паразитами.

4) Изслѣдуя милліарныя метастазы, разъ весь узелокъ разложенъ на срѣзы, всегда удается найти въ нихъ паразитовъ.

Нѣкоторыя особенности представили раки, развившіеся изъ плоскаго эпителія кожи.

Между тѣмъ какъ въ железистыхъ ракахъ во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ можно было констатировать въ большемъ или меньшемъ количествѣ присутствіе паразитовъ,—изъ 15 изслѣдованныхъ случаевъ кожныхъ раковъ только въ 7, т. е. почти въ половинѣ случаевъ, можно было найти образованія, характерныя для описаннаго чужеяднаго и то въ болѣе глубокихъ слояхъ опухоли и большею частью въ весьма ограниченномъ количествѣ. Въ большемъ количествѣ можно было встрѣтить чужеядныхъ въ лимфатическихъ желѣзахъ, при метастазахъ въ послѣднихъ и даже иногда въ тѣхъ случаяхъ, когда нельзя было отыскать паразитовъ въ первичныхъ гнѣздахъ опухоли.

Можетъ быть, кажущееся отсутствіе споровиковъ въ первичныхъ гнѣздахъ объясняется ихъ внѣклѣточнымъ положеніемъ (вслѣдствіе относительной плотности протоплазмы плоскаго эпителія), resp. отсутствіемъ паразитарныхъ слизистыхъ вакуоль въ эпителіи, которыя облегчаютъ намъ отыскиваніе паразитовъ, но можетъ быть также, что паразитъ встрѣчается здѣсь въ иной формѣ.

Въ виду послѣдней возможности не могу не отмѣтить, что въ кожныхъ ракахъ, какъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ хотя въ незначительномъ количествѣ находились характерныя для описаннаго паразита формы, такъ и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ ихъ не было вовсе,—всегда можно было констатировать присутствіе образованій, которыя описаны какъ паразиты *Коротневымъ* подъ именемъ Rhopalocephalus carcinomatosus [1]).

---

[1]) Проф. *Коротневъ*, какъ извѣстно, предложилъ очень сложный циклъ развитія для споровиковыхъ чужеядныхъ, раковыхъ опухолей. Чтобы объяснить разнорѣчивыя описанія авторовъ, *Коротневъ* вводитъ въ циклъ развитія паразита форму кокцидіи и форму амёбы. Съ предложеннымъ цикломъ развитія я не могу уже согласиться хотя бы потому, что въ такомъ случаѣ мнѣ пришлось бы считать (на это указываетъ самъ пр. *Коротневъ*) за амёбъ, содержащихъ спорозоитовъ, то, что для меня представляется несомнѣнными раковыми клѣтками, содержащими зародышей описаннаго мною паразита.

Такъ какъ я не могъ ни прослѣдить цикла развитія этихъ образованій ни поставить ихъ въ очевидную связь съ описаннымъ мною чужеяднымъ,—то и не могу считать вполнѣ доказанной чужеядную природу этихъ грегарино-подобныхъ образованій. Однако я долженъ замѣтить, что эти образованія—въ чемъ я могъ убѣдиться какъ на собственныхъ препаратахъ, такъ и на препаратахъ, любезно демонстрированныхъ мнѣ проф. *Коротневымъ*—дѣйствительно имѣютъ большое сходство съ грегаринами. Объяснить ихъ какъ гіалинизированныя свертки лимфы (*Hlawa et Obrzut*, *Ribbert* и др.) нельзя ужь потому, что въ каждомъ такомъ образованіи въ утолщенномъ концѣ его (см. рисунки *Коротнева*) замѣчается присутствіе разлитаго не рѣзко контурированнаго ядра *).

Если сравнить однако эти образованія (Rhopalocephalus *Коротнева*) съ изображенными мною на Fig. 1, 19, 45, то мы не замѣтимъ между ними принципіальной морфологической разницы и замѣчается только разница (правда громадная) въ величинѣ. Но не слѣдуетъ забывать, что разница въ величинѣ, resp. предѣлъ, полагаемый нами для величины мало еще изученныхъ формъ предполагаемаго чужеяднаго,—понятіе чисто субъективное. По этому я думаю, что взглядъ на Rhopalocephalus, какъ на одну изъ формъ развитія описаннаго мною чужеяднаго не лишенъ нѣкотораго вѣроятія. Приведенными сопоставленіями, я не имѣлъ впрочемъ въ виду доказывать чужеядную природу описанныхъ *Коротневымъ* образованій, а желалъ лишь указать на возможность предположеній въ этомъ направленіи. И повторяю, что такое предположеніе будетъ имѣть за собою нѣкоторую вѣроятность, пока не будетъ вполнѣ точно чисто-генетически доказано происхожденіе этихъ грегарино-подобныхъ формъ изъ элементовъ самой опухоли, какъ это напр. доказано экспериментально *Power*'омъ относительно кокцидій *Malasser Albarran*'а, *Wickham*'а и др.

Таковы отношенія паразитовъ къ тканевымъ элементамъ въ *раковыхъ опухоляхъ*

---

*) *Примѣчаніе.* Изслѣдованія проф. *Коротнева* подтверждены работой *пр. Курлова*. „Къ ученію о чужеядныхъ рака. Врачъ“ 1894 № 1-й. Проф. *Курловъ* не могъ прослѣдить циклъ развитія описаннаго имъ чужеяднаго и подтвердить и съ этой стороны изслѣдованіе проф. *Коротнева*, но онъ даетъ описаніе и рисунки, вполнѣ отвѣчающіе въ общемъ тѣмъ образованіямъ, которые названы *Коротневымъ* Rhopalocephalus carcinomatosus.

Относительно саркомъ [1]) я могъ подтвердить указанія *Clarke*, что паразиты въ саркомахъ находятся по преимуществу въ периферическихъ слояхъ опухоли, на границѣ съ нормальной тканью.

Съ особенной отчетливостью такое периферическое положеніе паразитовъ въ опухоли можно было прослѣдить въ одномъ случаѣ эндотеліомы грудной железы. Не смотря на незначительный размѣръ первоначальнаго узла въ грудной железѣ (около 3 сант. въ діаметрѣ), метастазы въ лимфатическихъ подмышечныхъ железахъ достигали величины 2-хъ и $2^1/_2$ сант. въ діаметрѣ.

Опухоль оказалась типической эндотеліомой, что вполнѣ ясно можно было видѣть въ периферическихъ мѣстахъ узловъ, гдѣ цуги клѣтокъ опухоли, идущіе отъ центральныхъ гнѣздъ, непосредственно переходили въ эндотелій лимфатическихъ щелей. Эпителій протоковъ не представлялъ никакихъ слѣдовъ разрастанія: сами протоки были сдавлены къ периферіи элементами опухоли, а ихъ эпителій отрафированъ и жирно-перерожденъ.

Изслѣдуя опухоль на присутствіе паразитовъ, можно было убѣдиться въ крайне незначительномъ количествѣ послѣднихъ въ центральныхъ частяхъ какъ первоначальнаго узла, такъ и метастазовъ въ лимфатическихъ железахъ. На большинствѣ срѣзовъ изъ центральныхъ мѣстъ опухоли паразитовъ не было вовсе, не смотря на значительное количество митозовъ, свидѣтельствующихъ объ энергическомъ ростѣ опухоли. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ кусочкахъ, взятыхъ изъ центра опухоли, не удалось вовсе на цѣломъ ряду срѣзовъ найти паразитовъ. Но подвигаясь отъ центра къ периферіи опухоли, можно было все чаще и чаще встрѣтить типичныя слизистыя паразитарныя вакуоли, содержащія споровиковъ. Наибольшее количество послѣднихъ находилось въ срѣзахъ изъ периферіи опухоли, гдѣ цуги ея элементовъ постепенно переходили въ эндотелій лимфатическихъ щелей. Въ такихъ мѣстахъ иногда всѣ эндотеліальныя клѣтки содержали паразитовъ.

Изъ такого препарата снятъ при слабомъ увеличеніи фотограф. снимокъ Fig. 66. Какъ видно на рисункѣ, большинство эндотеліаль-

---

[1]) *Примѣчаніе.* Присутствіе чужеядныхъ въ саркомахъ было уже констатировано въ литературѣ многими изслѣдователями. Ихъ описали: Проф. *Павловскій*, (l. c.). Проф. *Судакевичъ* (въ статьѣ „Что такое песчанныя тѣльца". Врачъ 1892, № 43), проф. *Петровъ* (О микроорганизмахъ саркомы „Больничная газета *Боткина*" 1894), Clarke (l. c.) и др.

ныхъ клѣтокъ вакуолизированы, и въ вакуоляхъ содержатся различной величины включенія, которыя при изслѣдованіи съ сильными объективами, оказываются слизистыми образованіями, содержащими внутри себя паразитовъ въ различныхъ стадіяхъ ихъ развитія.

При изслѣдованіи даннаго случая получается впечатлѣніе, какъ будто-бы пораженіе паразитами эндотелія лимфатическихъ щелей предшествуетъ развитію въ этихъ щеляхъ новыхъ эндотеліальныхъ элементовъ опухоли.

Случай этотъ весьма поучителенъ и въ другомъ отношеніи. Какъ было указано, въ нѣкоторыхъ кусочкахъ изъ центральныхъ мѣстъ паразитовъ нельзя было найти вовсе: если бы изъ другой подобной опухоли были взяты для изслѣдованія пуски только изъ соотвѣтственныхъ (центральныхъ) мѣстъ, мы пришли бы къ ложному выводу объ отсутствіи паразитовъ въ данной опухоли.

Въ инкапсулированныхъ саркомахъ паразиты не находятся по преимуществу на периферіи, но разсѣяны въ различныхъ частяхъ опухоли, гдѣ вообще ихъ приходилось встрѣчать въ незначительномъ количествѣ. Въ 3 случаяхъ изъ 8 изслѣдованныхъ я не нашелъ паразитовъ вовсе, что въ виду выше сказаннаго еще не говоритъ за отсутствіе споровиковъ и въ этихъ случаяхъ.

Приведенныя выше данныя,—особенно фактъ отсутствія митозовъ въ клѣткахъ, инфецированныхъ споровиками,—не указываютъ ни на какую непосредственную причинную связь между споровиковыми чужеядными и размноженіемъ элементовъ опухолей. И если бы споровики въ злокачественныхъ опухоляхъ составляли лишь рѣдкую находку и большинство опухолей не содержало бы споровиковъ вовсе, то мы были бы въ правѣ смотрѣть на присутствіе споровиковъ, какъ на случайную инфекцію, не стоящую въ связи съ этіологіей опухолей. Но если принять въ расчетъ *громадное количество описанныхъ до сихъ поръ въ литературѣ случаевъ опухолей, гдѣ были найдены споровиковыя чужеядныя* [1]), *присутствіе споровиковъ въ случаяхъ только что начи-*

[1]) Хотя до сихъ поръ за споровиковыя чужеядныя принимали все вещицеподобное образованіе in toto, т. е. слизистую вакуоль вмѣстѣ находящагося въ ней споровика или его остаточное тѣло, но такъ какъ сами слизистыя вакуоли въ элементахъ опухоли, по нашимъ изслѣдованіямъ, можно считать образованіями специфическими при инфекціи клѣтки споровиками, и поэтому свидѣтельствующими о присутствіи послѣднихъ въ опухоли, т. е.

нающихся опухолей въ необнаженныхъ частяхъ организма, reps. недоступныхъ для непосредственной внѣшней инфекціи уже образовавшейся опухоли (напр. новообразованія въ грудной железѣ), присутствіе споровиковъ въ мельчайшихъ метастазахъ, крайне характерное положеніе споровиковъ въ эндотеліомахъ,—если сопоставить всѣ эти данныя, то мы должны будемъ считать предположеніе объ этіологическомъ значеніи споровиковъ для злокачественныхъ опухолей въ высокой степени вѣроятнымъ, хотя генетическая связь между причиной и слѣдствіемъ, въ смыслѣ выясненія посредствующихъ моментовъ, остается для насъ еще вовсе не ясной, а возможность экспериментальной провѣрки на животныхъ, какъ то думаетъ Мечниковъ,—и нельзя не согласиться съ его мнѣніемъ,—пока мало вѣроятна.

наконецъ, большинство изслѣдователей изображаютъ и описываютъ не только слизистыя вакуоли, но внутри послѣднихъ—образованія, соотвѣтствующія описаннымъ мною споровикамъ, то не подлежитъ сомнѣнію, что въ громадномъ количествѣ случаевъ злокачественныхъ опухолей цѣлымъ рядомъ изслѣдователей (*Sjöbring, Heukelom, Коссинскій, Подвысоцкій, Штейнгаусъ, Виноградовъ, Судакевичъ, Foà, Ruffer* и его сотрудники *Walker* и *Plimmer, Clarke, Galoway* и др.) были наблюдаемы дѣйствительно споровиковыя чужеядныя.

Объясненіе Рисунковъ.

Fig. 1—11 сняты изъ Cancer parotidis. Жидкость Flemming'a, Magenta-roth. Fig. 1, 8 и 11 Zeiss apochr. Hom. im. 1,5, Oc. 8, остальные Hom. apach. 2 (ap. 1,4) Oc. 8. Fig. 1—10 объяснены въ текстѣ.

Fig. 11. Въ большой вакуолѣ находится нѣсколько чужеядныхъ шарообразной формы, что наблюдается очень рѣдко, т. к. (см. текстъ) обыкновенно чужеядныя оставляютъ вакуоли еще въ червячковидной формѣ.

Fig. 12—19. Zeiss apochr. 1,5, Oc. 8. Различныя стадіи развитія чужеяднаго. Препараты приготовлены изъ маленькаго метастаза при cancer ventriculi. Окраска таже.

Fig. 20, 22, 23 паразиты въ эндотеліальныхъ клѣткахъ при метастазѣ рака губы въ лимфат. желѣзу окр. Magent'ой. Fig. 21 паразитъ въ эпителіи изъ первичнаго узла того же случая (увелич. тоже) окраска Safranin'омъ.

Fig. 24. Одна и таже клѣтка въ различныхъ слояхъ ея изъ рака желудка въ 0.5% Na Cl. $^{1,5}/_{8}$. Z. apochr.

Fig. 25. Одна и таже клѣтка изъ cancer mammae. Magenta. Z. apochr. $^{1,5}/_{8}$.

Fig. 26 и 27 (то же увелич.) изъ cancer parotis въ 0,5% Na Cl.

Fig. 28, 29. Zeiss ap. $^{2}/_{8}$ въ 0,5% Na Cl. Fig. 28: въ вакуолѣ можно различать массу червячкообразныхъ зародышей, расположенныхъ по периферіи слизистаго, внутренняго комочка. Fig. 29: такія же зародыши, недавно инфецировавшіе раковую клѣтку.

Fig. 30—35, Fig. 47, 48, 50 сняты изъ одного и того же случая рака грудной железы. Окраска Magenta-roth. Фиксація жидкостью *Flemming'a*. Zeiss apochr. $^{1,5}/_{8}$. Объясненіе въ текстѣ. Fig. 47: случай, гдѣ паразитъ дѣлится не на нѣсколько зародышей, какъ на Fig. 33, 34, 35 (въ послѣднемъ случаѣ съ образованіемъ остаточнаго тѣла), а только на 2 зародыша.

Fig. 38, 39, 41, 49. Эпителіальныя клѣтки изъ другаго случая рака грудной желѣзы. Увелич. и обраб. тѣ же. Объясн. въ текстѣ.

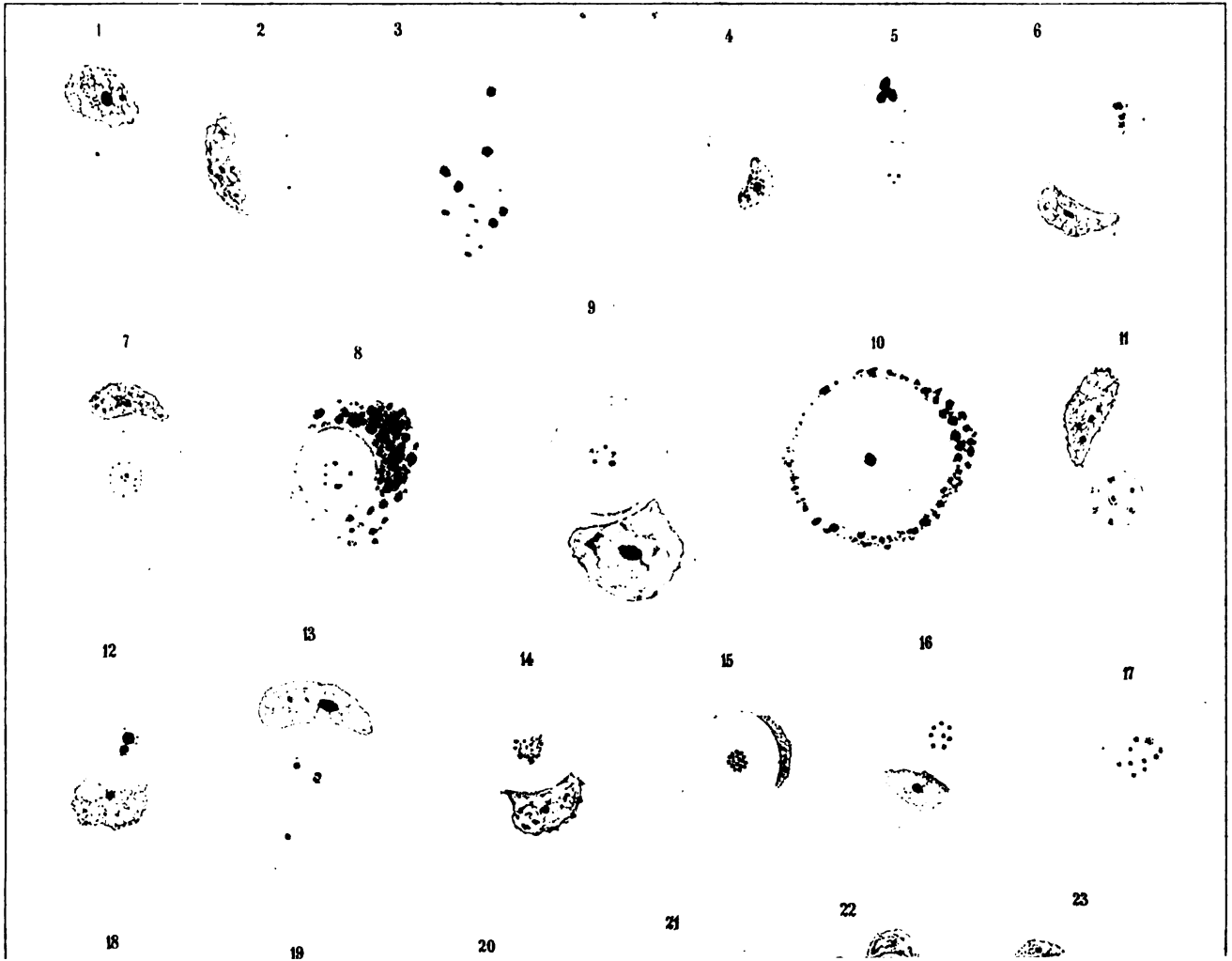
Fig. 43, 44, 45, 46, 42 и 40. Скирръ грудной железы. Fig. 40: паразитартая вакуоля съ зародышами въ соединительно тканной клѣткѣ изъ воспалительнаго инфильтрата въ соединительно-тканной стромѣ.

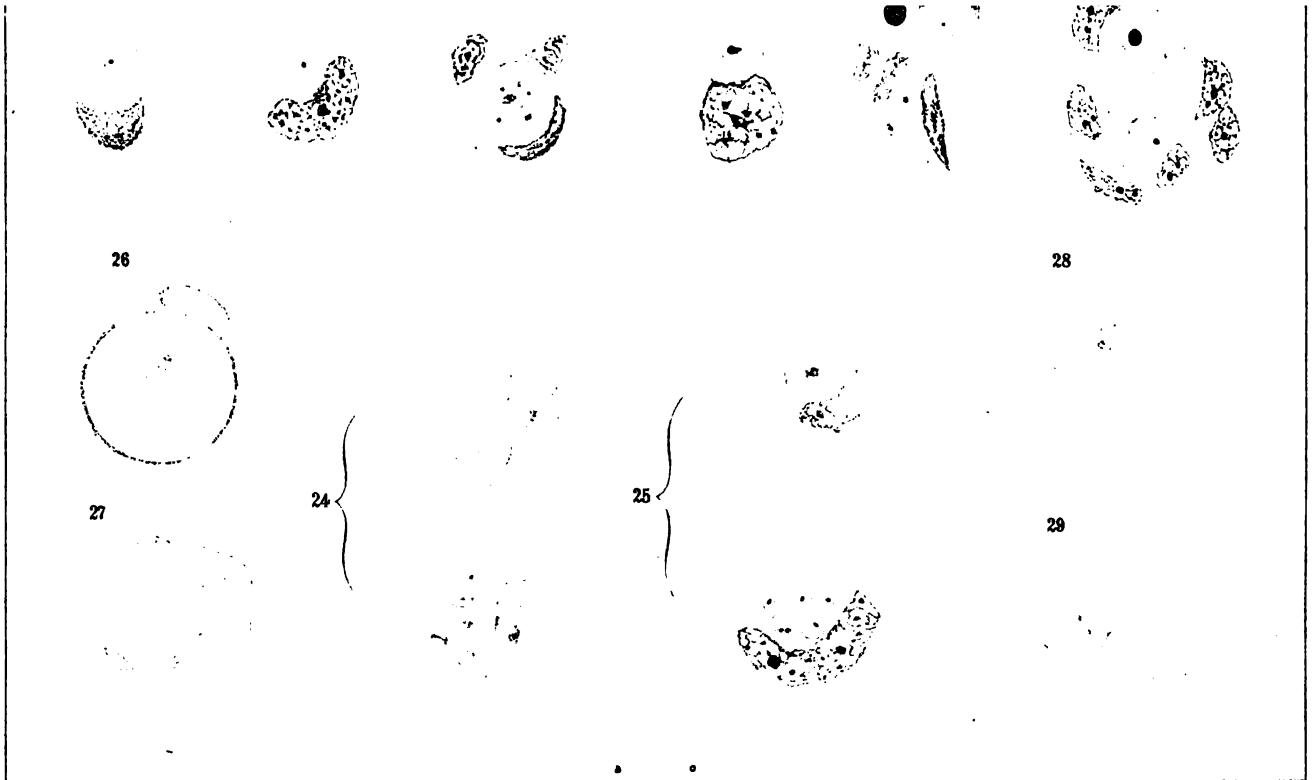
Fig. 45: 2 головастико-видныхъ зародыша, происшедшихъ, очевидно, послѣ дѣленія паразита на 2 части подобно Fig. 47 (предыд. случай). Fig. 45—окраска Safranin. Реакціи на слизь по этому почти не замѣтно.

Fig. 50—63 sarcoma (endotelioma) mammae. Fig. 66—фотограма снята съ микроск. Hart. ob. 5 Oc. III остальн. F.F. съ Zeiss ap. $^{1,5}/_{8}$. Объясненіе въ текстѣ.

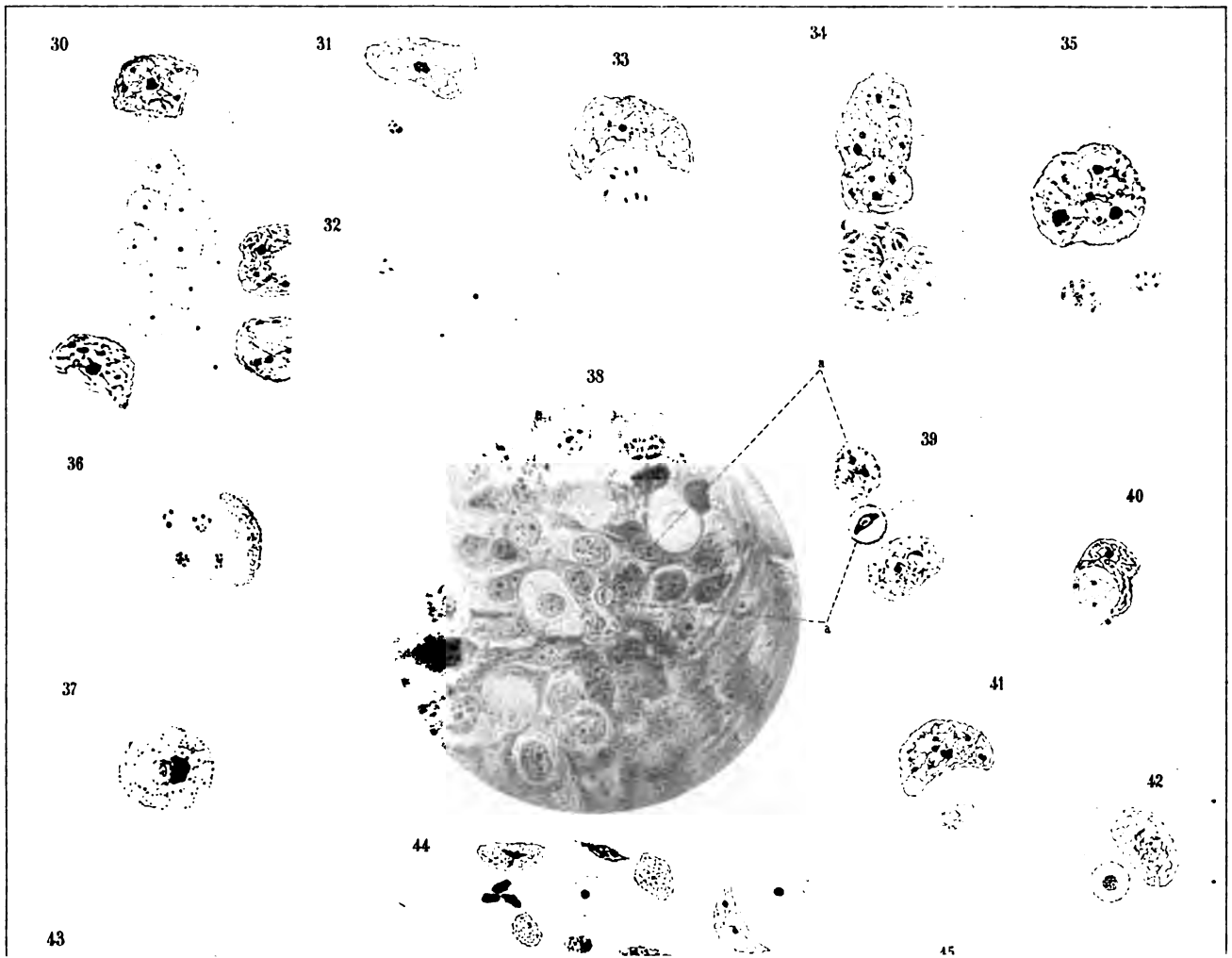
Fig. 64 и 65. Другой случай саркомы (шеи). Жидкость *Hermann*'а, *Safranin.* Z $^{1,5}/_{8}$. Объясненіе въ текстѣ.

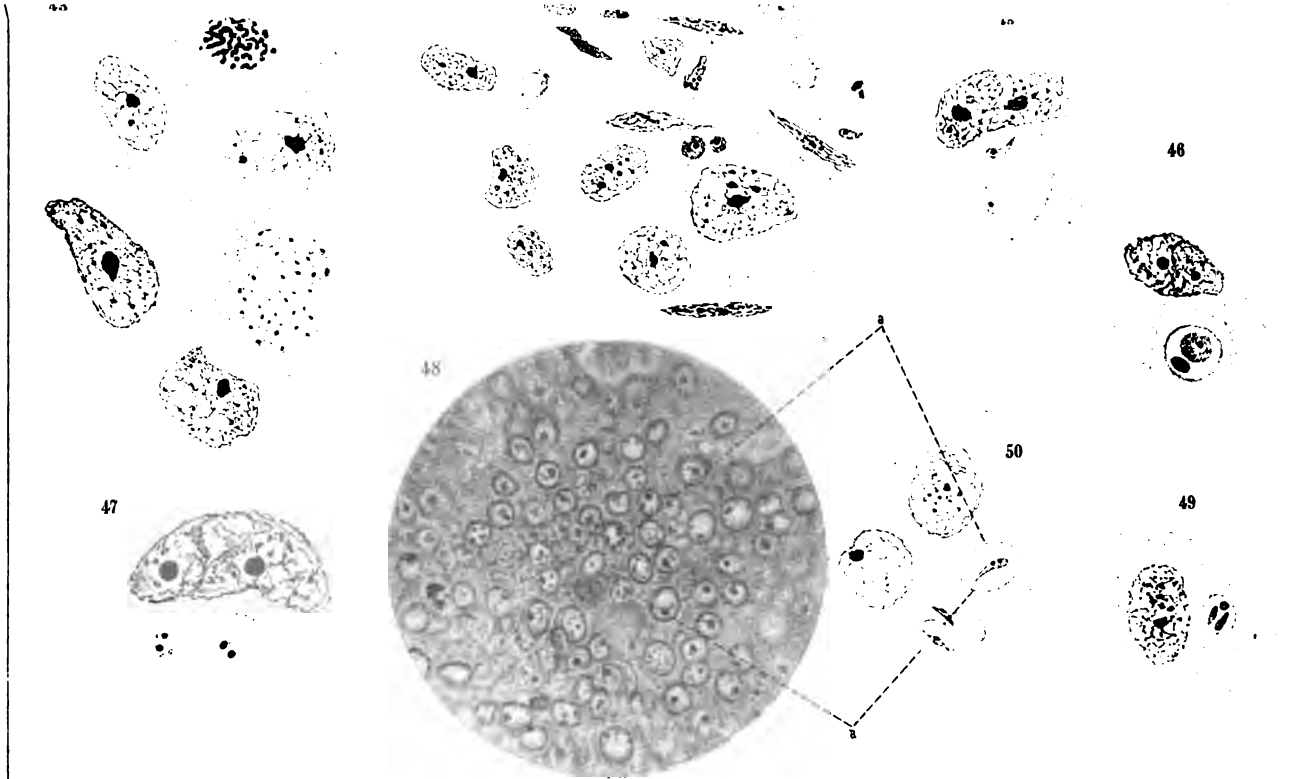
Fig. 67—70: дегенерированные паразиты, или быть можетъ (Fig. 71) ихъ остаточныя тѣла. Сравнивай Fig. 71 съ Fig. 35. Обраб.: жидкость Flemming'a, magenta-roth. Фотограммы Fig. 38 и 48 сняты съ амохроматич. объективомъ *Zeiss*'а 2 (apert. 1,4) и окуляромъ № 4. Объяснены въ текстѣ.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23



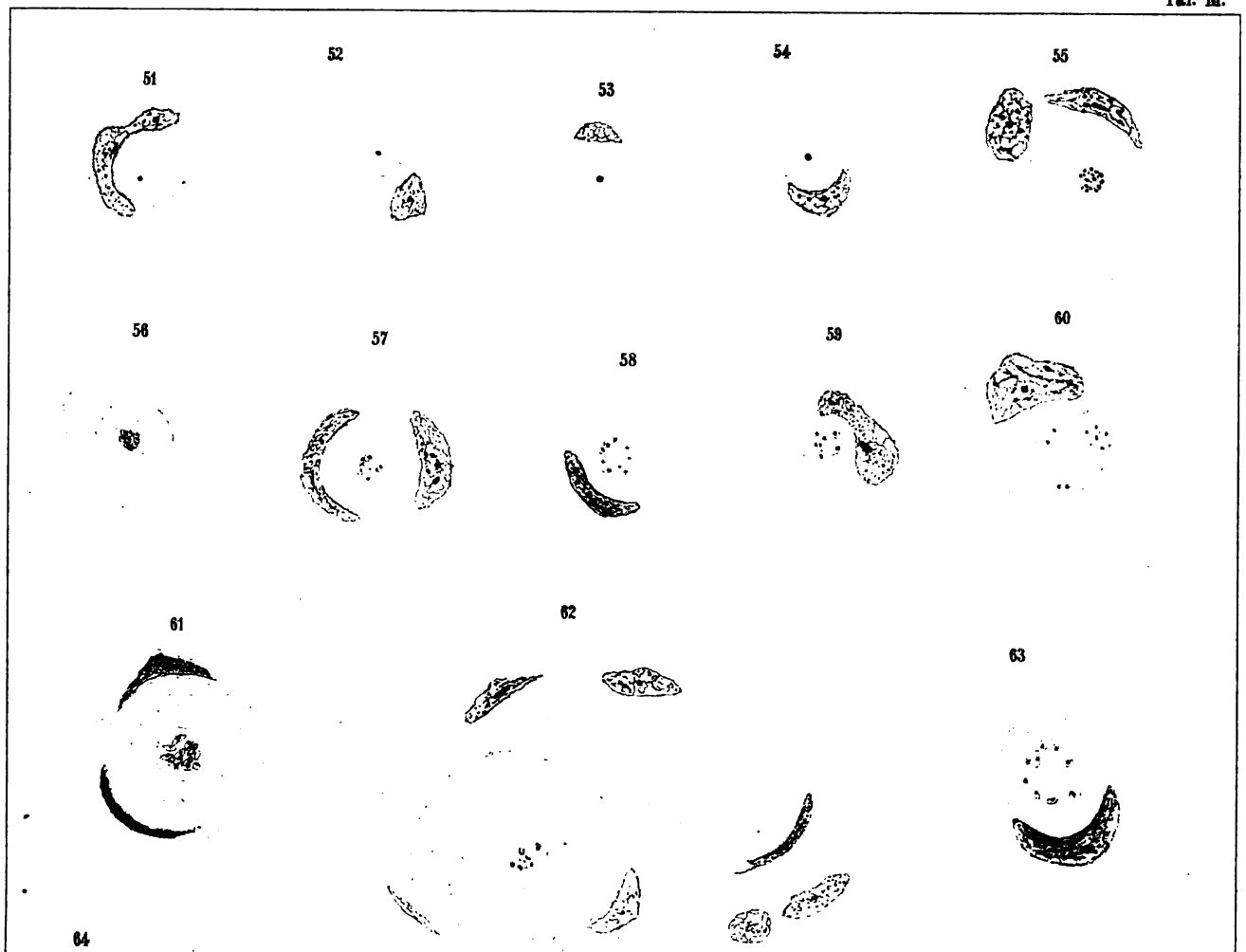
Ad. nat. pinx. J. Sawtschenko. Th. G. Fisher & Cº, Cassel.


30
31
33
34
35
32
38
39
36
40
37
41
42
44
43
45



Ad nat pinx J. Sawtschenko
Phot. Mag. Pharm. Brandt

Th G Fischer & Cº. Cassel


51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64

Ad nat. pinx. J. Sawtschenko.
Phot. Mag. Pharm. Brandt.

Th. G. Fisher & Cº, Cassel.

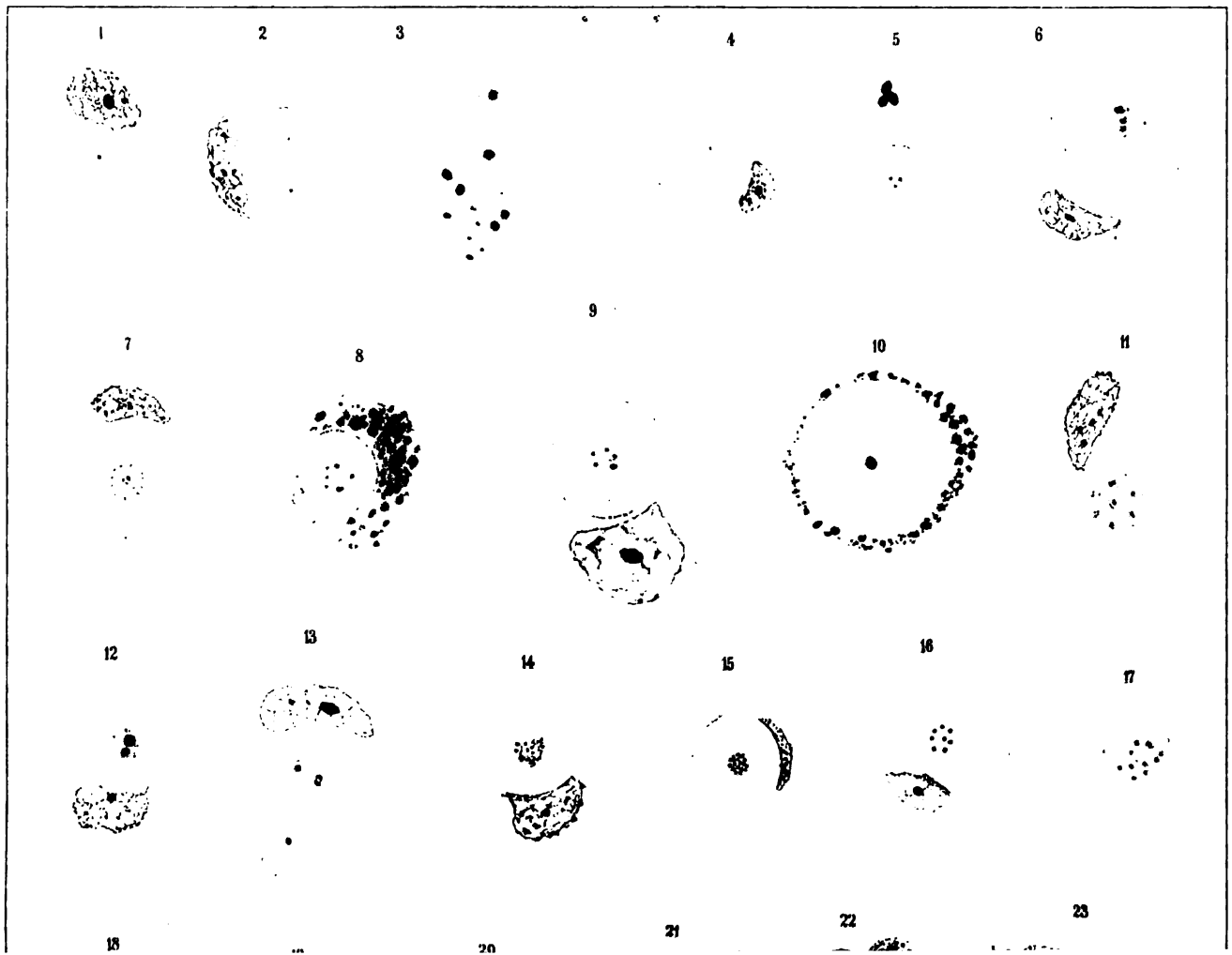
КРИТИКА и БИБЛІОГРАФІЯ.

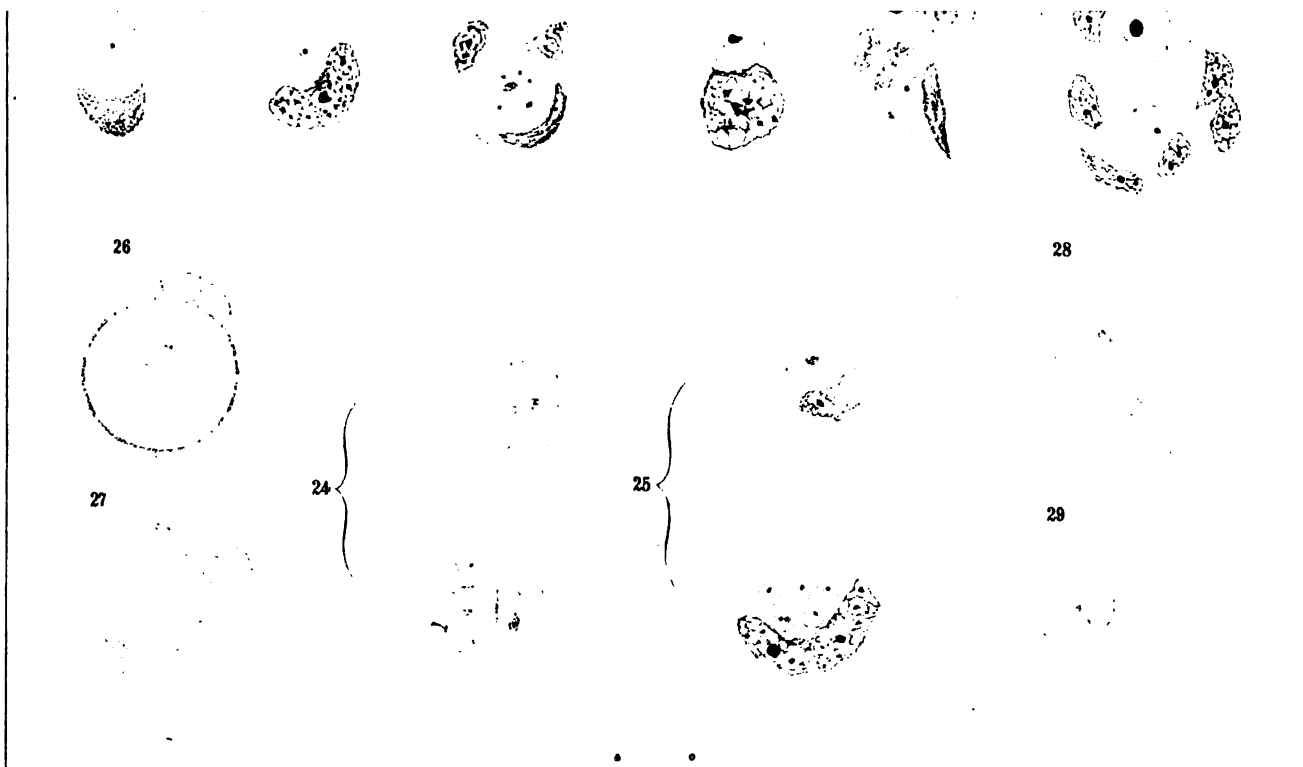
Обзоръ успѣховъ сельскаго хозяйства въ 1892 году.

(*Продолженіе*).

Двѣ новыя болѣзни виноградной лозы, вызываемыя грибками изъ рода Plasmodiophora [1]), описаны Vialà и Sauvageau. Первая изъ нихъ поражаетъ только листья и сильнѣе всего проявляется въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ. На поверхности листьевъ между жилками показываются сначала небольшія свѣтло-бурыя, рѣзко ограниченныя пятна, которыя постепенно увеличиваются, такъ что захватываютъ почти всю поверхность листа, за исключеніемъ края его и жилокъ. Нижняя поверхность листа, въ это время, еще вполнѣ здорова. Послѣдняя стадія болѣзни характеризуется тѣмъ, что верхняя поверхность становится темно-бурою, а жилки—желтыми съ буроватыми пятнами. Причиною болѣзни является грибокъ, близкій капустной килѣ и названный Plasmodiophora Vitis. Плазмодій этого грибка въ первыхъ стадіяхъ болѣзни трудно отличимъ отъ клѣточнаго содержимаго, но впослѣдствіи совершенно выполняетъ собою клѣтки, становясь плотнымъ и зернистымъ. Затѣмъ онъ распадается на шарообразные участки, представляющіе собою чисты, которыя служатъ для распространенія грибка. Споры до сихъ поръ не найдены. Другой грибокъ, Plasmodiophora californica, вызываетъ на лозѣ болѣзнь, которая по своей опустошительности не уступаетъ филлоксерѣ. Молодые ростки больныхъ лозъ запаздываютъ весною въ своемъ развитіи и разрастаются

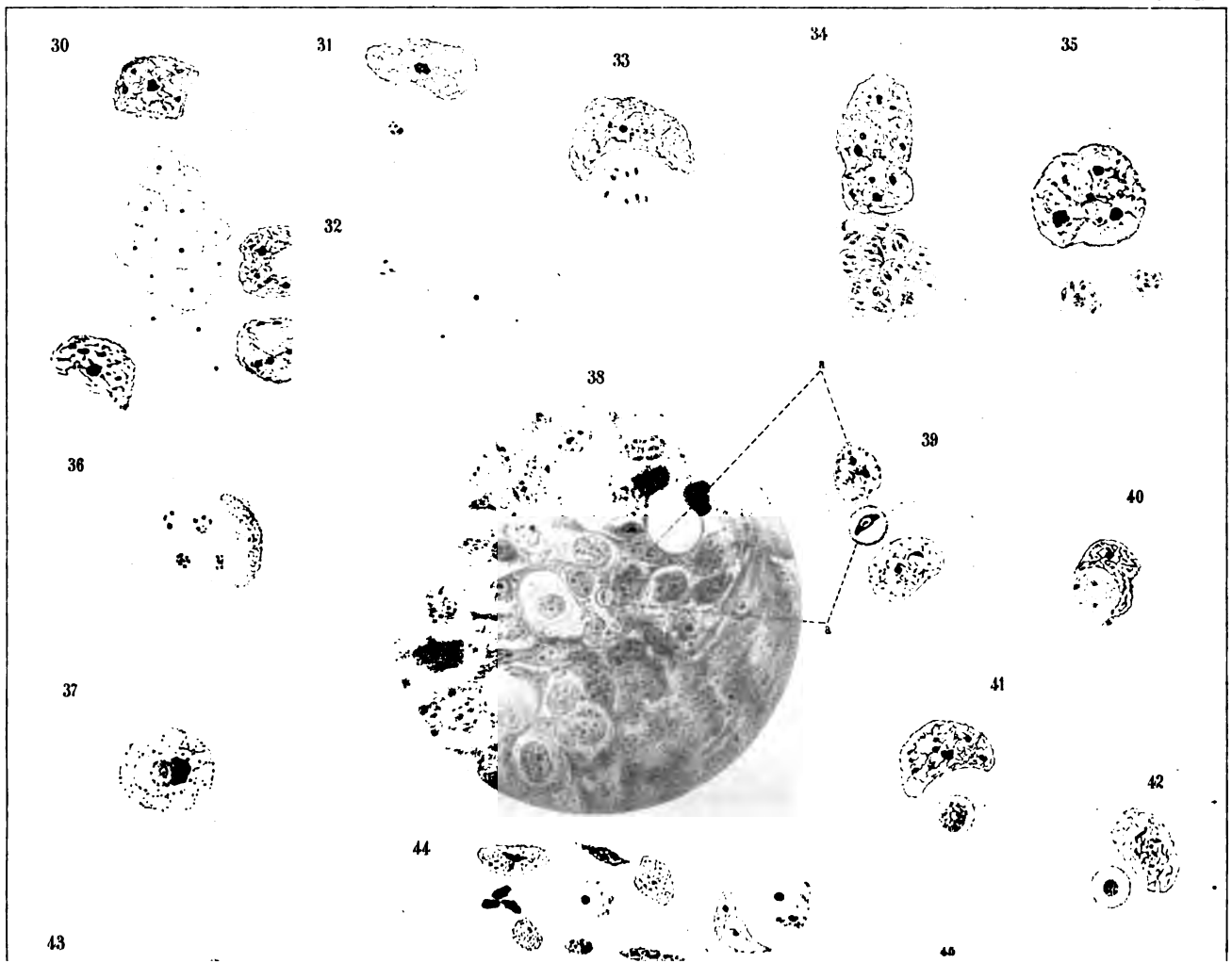
[1]) Compt. rend. 114, p. 155 и 115, p. 67.

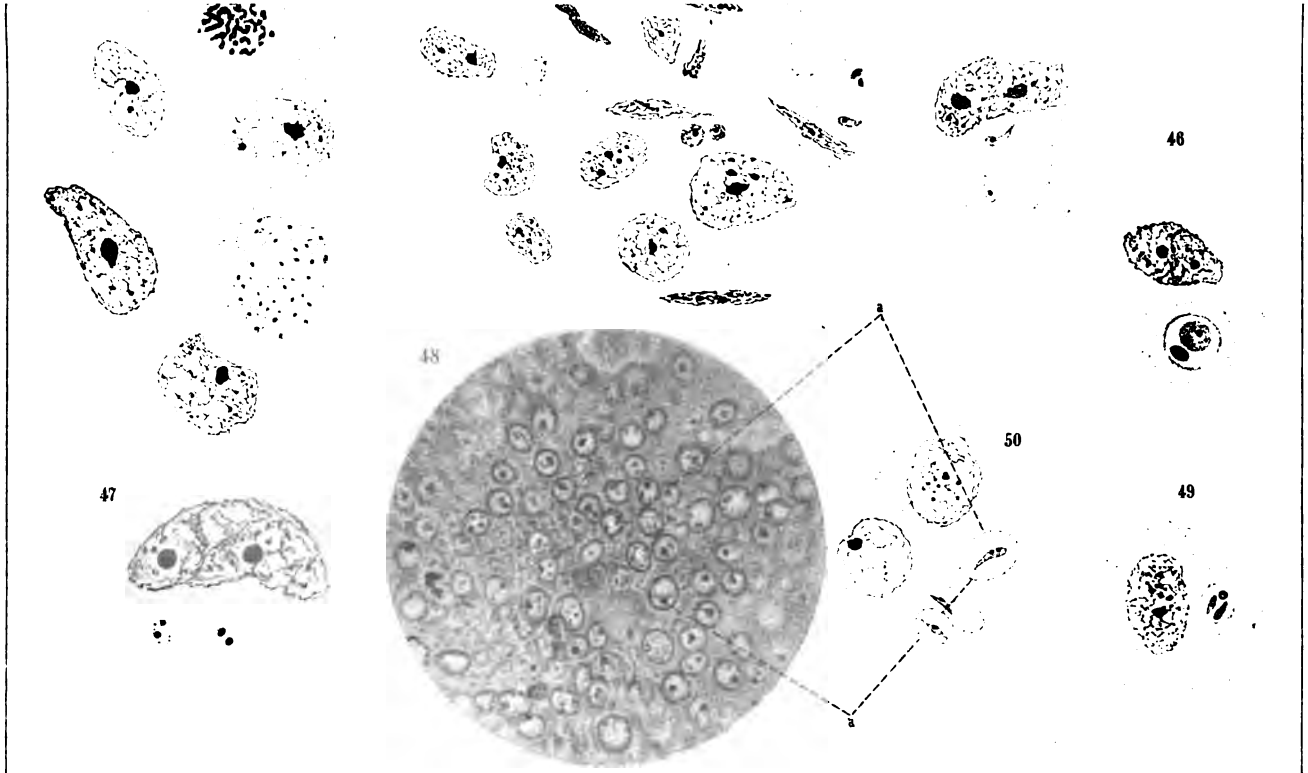

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
20
21
22
23



Ad. nat. pinx. J. Sawtschenko.

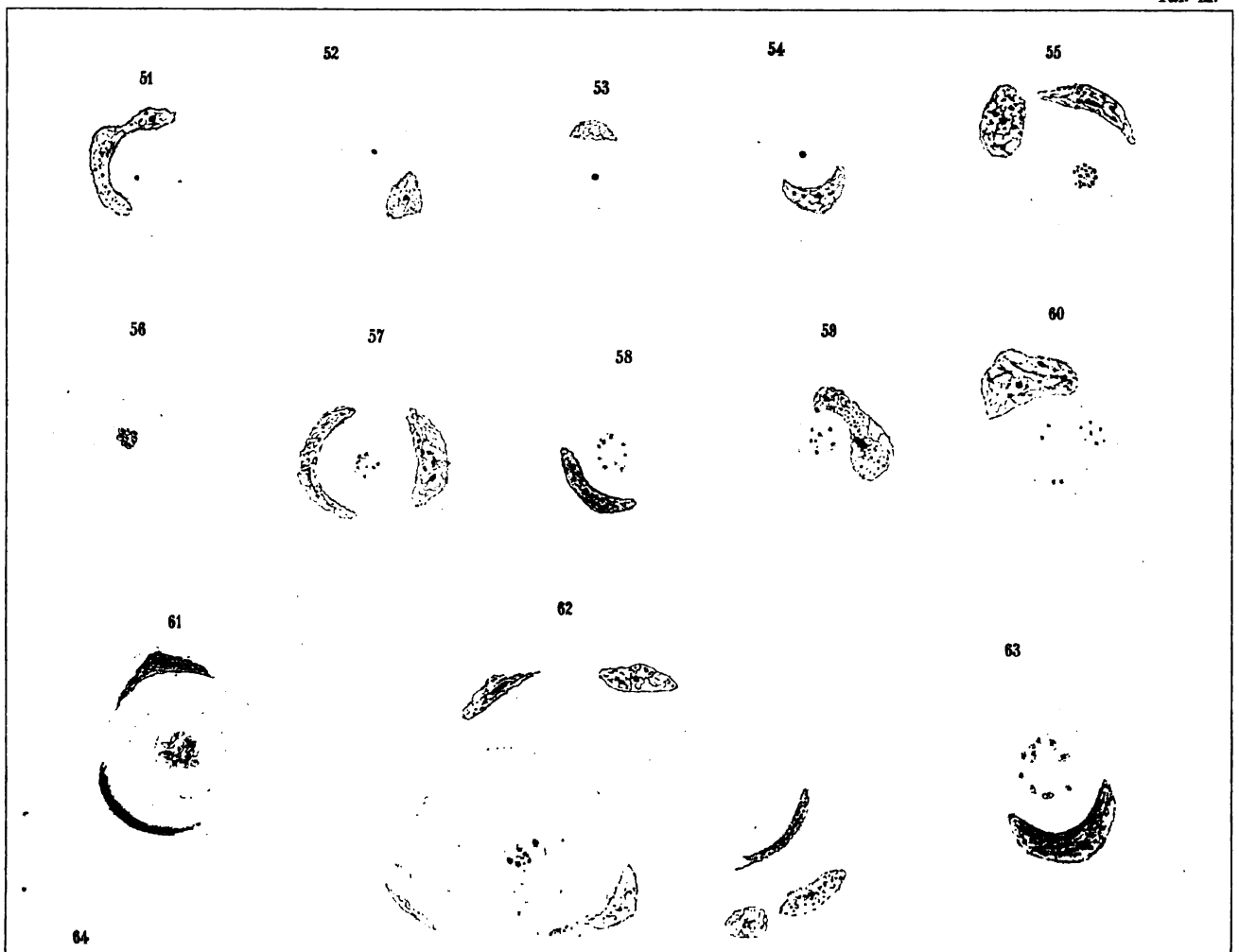
Th. G. Fisher & Cº, Cassel.

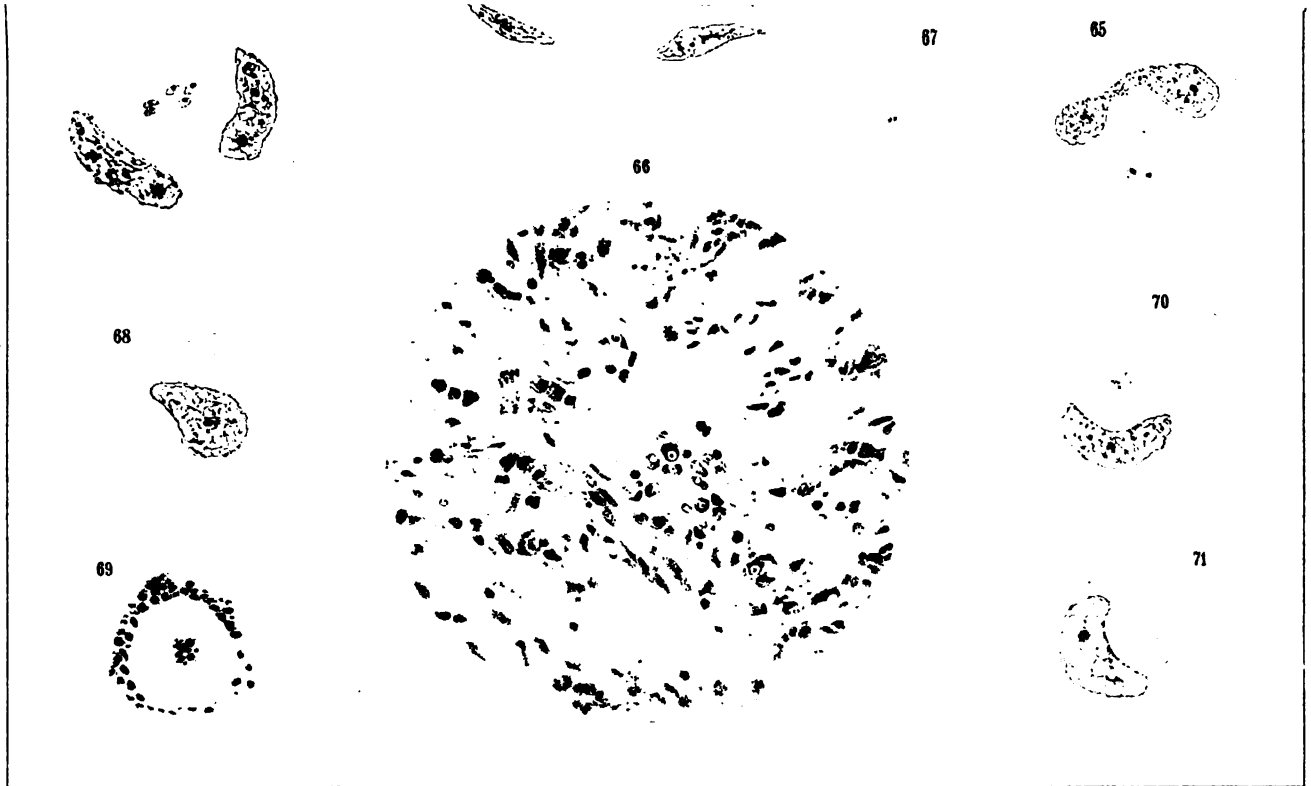

30
31
33
34
35
32
38
39
36
40
37
41
42
44
43



Ad nat. pinx. J. Sawtschenko
Phot. Mag. Pharm. Brandt

Th. G. Fischer & C°. Cassel


51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64



Ad nat pinx J Sawtschenko.
Phot. Mag Pharm. Brandt.

Th. G. Fischer & Cº, Cassel.

КРИТИКА и БИБЛІОГРАФІЯ.

Обзоръ успѣховъ сельскаго хозяйства въ 1892 году.

(*Продолженіе*).

Двѣ новыя болѣзни виноградной лозы, вызываемыя грибками изъ рода Plasmodiophora [1]), описаны Vialà и Sauvageau. Первая изъ нихъ поражаетъ только листья и сильнѣе всего проявляется въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ. На поверхности листьевъ между жилками показываются сначала небольшія свѣтло-бурыя, рѣзко ограниченныя пятна, которыя постепенно увеличиваются, такъ что захватываютъ почти всю поверхность листа, за исключеніемъ края его и жилокъ. Нижняя поверхность листа, въ это время, еще вполнѣ здорова. Послѣдняя стадія болѣзни характеризуется тѣмъ, что верхняя поверхность становится темно-бурою, а жилки—желтыми съ буроватыми пятнами. Причиною болѣзни является грибокъ, близкій капустной килѣ и названный Plasmodiophora Vitis. Пласмодій этого грибка въ первыхъ стадіяхъ болѣзни трудно отличимъ отъ клѣточнаго содержимаго, но впослѣдствіи совершенно выполняетъ собою клѣтки, становясь плотнымъ и зернистымъ. Затѣмъ онъ распадается на шарообразные участки, представляющіе собою чисты, которыя служатъ для распространенія грибка. Споры до сихъ поръ не найдены. Другой грибокъ, Plasmodiophora californica, вызываетъ на лозѣ болѣзнь, которая по своей опустошительности не уступаетъ филлоксерѣ. Молодые ростки больныхъ лозъ запаздываютъ весною въ своемъ развитіи и разрастаются

[1]) Compt. rend. 114, p. 155 и 115, p. 67.

плохо; осенью высохшія лозы обнаруживаютъ черноватыя полоски въ древесинѣ, немногочисленные корни имѣютъ черноватую легко отдѣляющуюся кору и губчатую черную древесину. На листьяхъ появляются сначала между жилками и на краю буроватыя пятна, позднѣе становящіяся черновато-красными, пока, наконецъ, пораженные и высохшіе листья не отпадутъ. Пласмодій грибка развитъ въ меньшей степени, чѣмъ у предыдущаго, и болѣе сильное опустошеніе, производимое имъ, обусловливается, вѣроятно, тѣмъ, что онъ нападаетъ на стебель и корни.

Смѣсь мѣднаго купороса и жировика [1]) съ успѣхомъ примѣнялась Millandet' и Gayon'омъ противъ ложной мучной росы на винограднѣ.

Конкурсъ пульверизаторовъ (приборовъ для лѣченія грибныхъ болѣзней винограда) [2]) былъ произведенъ въ одесской филлоксерной комиссіи, которая нашла возможнымъ рекомендовать особенному вниманію виноградовладѣльцевъ приборъ Вермореля съ пульверизаціоннымъ наконечникомъ Авениръ-Витиколь, а также приборъ Альвейера.

Болѣзнь листьевъ вишневаго дерева [3]) была наблюдаема Bauer-Wirgetswiesen'омъ. Она вызывается присутствіемъ грибка Septoria-erythrosma и выражается прежде всего тѣмъ, что на листьяхъ появляются матово-желтыя пятна, которыя становятся постепенно красновато-бурыми и, наконецъ, красно-бурыми, принимая рѣзкія очертанія. На нижней поверхности листьевъ замѣчаются маленькія точки, соотвѣтствующія побурѣвшимъ мѣстамъ; это—мѣста образованія споръ. Совершенно побурѣвшіе и усѣянные на всей нижней поверхности упомянутыми точками, листья отваливаются. Въ слѣдующемъ году послѣ заболѣванія деревья не приносятъ вовсе или только очень мало вишень. Какъ средство противъ болѣзни рекомендуютъ обрываніе пораженныхъ листьевъ, опрыскиваніе деревьевъ известковымъ молокомъ или посыпаніе ихъ во влажную погоду порошкомъ извести.

Желтуха персиковъ въ Америкѣ [4]) выражается, по описанію W. Kobelt'a, слѣдующимъ образомъ: отдѣльные плоды раньше времени созрѣваютъ и покрываются красными пятнами; эти плоды безвкусны, несмотря на ихъ прекрасный внѣшній видъ. Второй признакъ болѣзни это преждевременное распусканіе листовыхъ и цвѣточныхъ почекъ, и наконецъ на второй или на третій годъ окончательное усыханіе дерева. Болѣзнь ока-

---

[1]) Schweizerisches landw. Centralblatt, XI J., № 26 и 27.—[2]) Земледѣльческая газета, № 22.—[3]) Landw. Zeit., 1891, № 32, S. 502.—[4]) Der praktische Rathgeber im Obst-nnd Gartenbau, VII J., № 6.

зывается заразительной и для щепъ въ большей степени, чѣмъ для дичковъ. Причина болѣзни еще съ точностью не опредѣлена. Единственное радикальное средство борьбы съ болѣзнью—немедленное сжиганіе пораженныхъ деревьевъ. Другая подобная же и такая же губительная болѣзнь персиковъ, называется здѣсь „Peach Rosette“ и выражается тоже преждевременнымъ распусканіемъ дерева и появленіемъ цѣлыхъ пучковъ (200—300 штукъ) листьевъ, пожелтѣніемъ ихъ и быстрой смертью дерева. Эта болѣзнь распространяется еще быстрѣе, чѣмъ желтуха, уничтожая иногда въ 2—3 года цѣлыя плантаціи персиковъ.

Средствомъ борьбы съ клеверной повиликой [1]) Nathusius (Mestendorf) рекомендуетъ примѣнять посѣвъ смѣси изъ 60 клгр. эспарцета, $1^1/_2$ клгр. краснаго клевера и 3 клгр. люцерны на $^1/_4$ гектара. Люцерна очень скоро вытѣсняетъ и клеверъ, и эспарцетъ. Повилика развивается только тамъ, гдѣ существуютъ въ большомъ количествѣ и клеверъ, и люцерна; эспарцетъ же ей не соотвѣтствуетъ, и потому она скоро погибаетъ отъ недостатка питанія.

Грабли для уничтоженія клеверной повилики [2]) изобрѣтены Asvanyi'емъ и изготовляются Ernst'омъ Kisz'омъ въ Klausenburg'ѣ, въ Венгріи; цѣна ихъ 35 Fl. Пускаютъ грабли въ дѣло, предварительно скосивши пораженные участки до корня и давши затѣмъ почвѣ высохнуть. Опыты примѣненія граблей, произведенные въ одномъ венгерскомъ имѣніи, дали очень хорошіе результаты.

Уничтоженіе звонца (Rhinantus) на лугахъ [3]) Hobbeling (Ascheberg) рекомендуетъ производить затопленіемъ луговъ на 1—2 дня въ то время, когда сѣмена Rhinantus'а проростутъ и ростки достигнуть 1—2 сант. длины. Подъ водой это растеніе сгниваетъ и совершенно уничтожается.

Относительно сѣмянъ сорныхъ травъ [4]), часто примѣшанныхъ къ хлѣбнымъ зернамъ, Rehm замѣчаетъ, что способность ихъ къ прорастанію наступаетъ позже дѣйствительной зрѣлости. Такъ, разные сорта проса и два вида Setaria прорастаютъ даже при благопріятныхъ условіяхъ не осенью, а только весною, не раньше конца апрѣля. Озимый хлѣбъ также заглушаетъ прорастающія весною сорныя травы. Хотя уничтоженіе сорныхъ травъ можетъ быть достигаемо путемъ глубокаго разрыхленія почвы, однако, съ другой стороны, это послѣднее можетъ благопріятствовать развитію какъ культурныхъ растеній, такъ и сорныхъ травъ.

Средствомъ къ уничтоженію бѣлокопытника [5]), по

---

[1]) Oesterreichisches landw. Wochenblatt, XVIII J., № 19.—[2]) Wiener landw. Zeitung, XLII J., № 28.—[3]) Landw. Thierzucht, XII J., № 28. [4]) Fühling's Landw. Zeitung, S. 656.—[5]) Landw. Thierzucht, XII J., № 43.

Stahmer'y, можетъ служить культура полевой рѣпы въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ подрядъ. Черезъ 15 лѣтъ поле совершенно очищается отъ этой сорной травы.

Каинитъ въ качествѣ средства для истребленія чертополоха [1]) былъ испробованъ Heisig'омъ (Gleiwitz) и далъ утѣшительные результаты: въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ каинита положено было много, чертополохъ совсѣмъ почти исчезъ; напротивъ, гдѣ каинита было мало, чертополохъ развился роскошно.

Засоренность полей овсюгомъ (Avena fatua) [2]), по сообщенію Я. Парамонова, достигаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Одесскаго уѣзда настолько сильной степени, что культурныя растенія совершенно глохнутъ.

Уничтоженіе ситника на лугахъ [3]) можетъ быть достигнуто, по мнѣнію Giersberg'a, главнымъ образомъ тщательной осушкой луговъ, такъ какъ ситникъ развивается только на очень влажной почвѣ, на которой поэтому другія не сорныя травы развиваются съ трудомъ. Далѣе, возможно болѣе тщательная культура луговъ, ихъ удобреніе и срѣзываніе ситника у самаго корня тоже являются существеннымъ средствомъ борьбы съ этой сорной травой.

Уничтоженіе сорной растительности на раздѣленныхъ торфяникахъ путемъ культуры пропашныхъ растеній [4]) рекомендуется Büttner'омъ (Lobeofsund), по мнѣнію котораго для этой цѣли болѣе всего подходитъ красная свекла особенно обердорфская и ванцлебенская; она хорошо покрываетъ почву и не даетъ расти сорнымъ травамъ; при уборкѣ ея торфъ не выворачивается на поверхность. Сахарная свекла также даетъ въ этомъ отношеніи хорошіе результаты. Картофель тоже защищаетъ почву отъ сорной растительности; но при уборкѣ его является опасность смѣшивать торфъ съ поверхностнымъ пескомъ.

Истребленіе дождевыхъ червей прививкой Botrytis tenella [5]) рекомендуется Fribourg'омъ для тѣхъ мѣстностей, гдѣ дождевые черви излишнимъ размноженіемъ своимъ вредятъ хозяйству. Для полученія споръ грибка его помѣщаютъ на стерилизованные кусочки картофеля, которые скоро покрываются, какъ пушкомъ, грибными нитями, черезъ нѣсколько недѣль дающими массу споръ. Кусочки картофеля помѣщаются въ стеклянныхъ трубкахъ и затыкаются ватой. Споры смѣшиваются съ какимъ нибудь индифферентнымъ порошковиднымъ веществомъ, послѣ чего возмож-

[1]) Der Landwirth, XXVIII J., № 86.—[2]) Вѣстникъ русскаго сельскаго хозяйства, № 9.—[3]) Landw. Centralblatt für die Provinz Posen, XX J., № 16.—[4]) Hannoversche and-und forstwirthschaftliche Zeitung, XLV J., № 12.—[5]) Journal d'agriculture, № 1310.

но большее количество дождевыхъ червей посыпается этимъ порошкомъ и помѣщается въ сыромъ мѣстѣ подъ доску; черезъ 10 часовъ черви уже окажутся зараженными, и тогда ихъ распредѣляютъ по участку на разстояніи 15—25 сант. одинъ отъ другого. Черви истребляются грибкомъ, дающимъ на поверхности земли опять массу споръ, которыя вѣтромъ, дождемъ и т. п. разносятся на большія пространства. На ряду съ дождевыми червями заражаются при этомъ и личинки майскихъ жуковъ.

Относительно свекловичной, овсяной и гороховой нематодъ [1]) (Heterodera Schachtii) Voigt высказываетъ мнѣніе, что всѣ эти немадоты представляютъ собою только различныя формы приспособленія одного и того же вида, и подкрѣпляетъ свой взглядъ тѣмъ наблюденіемъ, что одинъ видъ нематоды, образующей орѣшки на корняхъ тепличнаго страстоцвѣта, не поражаетъ корней ячменя и ржи и въ слабой степени вредитъ овсу, пшеницѣ, гороху, картофелю.

О появленіи угрицы Tylenchus devastatrix на красномъ клеверѣ [2]) сообщаетъ Brümmer (Jena). Tyl. dev. живетъ на различныхъ культурныхъ и сорныхъ растеніяхъ, особенно на ржи, овсѣ, клеверахъ, люцернѣ, гречихѣ, картофелѣ, ворсянкѣ, гіацинтѣ, васильковъ, мятликѣ, душицѣ, бухарникѣ, ѣдкомъ лютикѣ, пастушьей сумкѣ, бодякѣ огородномъ, подорожникѣ и т. д. Въ эмбріональный періодъ своего развитія Tyl. dev. выдерживаетъ по цѣлымъ годамъ засуху или излишнюю влажность и даже черезъ кишечный каналъ животныхъ проходитъ невредимымъ и такимъ образомъ вмѣстѣ съ навозомъ домашнихъ животныхъ можетъ распространяться по полямъ, и вообще отличается легкой распространяемостью. Но помѣщенный на значительную глубину въ почву Tyl. dev. погибаетъ отъ недостатка питанія. Если на полѣ культивируется одно и то же растеніе нѣсколько лѣтъ подрядъ, напр. рожь, то размноженіе Tyl. dev. дѣлается почти безграничнымъ; поэтому частаго посѣва растеній, любимыхъ Tyl. dev., слѣдуетъ избѣгать; промежутокъ долженъ быть 5—6 лѣтъ. Не наблюдался Tyl. dev. до сихъ поръ на слѣдующихъ растеніяхъ: на эспарцетѣ, люпинахъ, маисѣ, рапсѣ, рѣпѣ, свекловицѣ, сераделлѣ, ячменѣ, бобахъ и пшеницѣ. Посѣвъ этихъ растеній можетъ служить косвеннымъ средствомъ истребленія Tyl. dev.

Опытъ уничтоженія нематодъ при помощи ловчихъ растеній по способу Kühn'a [3]) сообщается Wegener'омъ (Kochstadt). На участкѣ, едва дававшемъ 50 центр. свекловицы съ моргена, была послѣ

---

[1]) Deutsche landw. Presse, Jahrg. XIX, № 78.—[2]) Hildesheimer land-und forstwirthschaftliches Vereinsblatt, XXV J. № 24.—[3]) Deutsche landw. Presse, XIX J., № 23.

картофеля посѣяна масличная рѣдька, а послѣ нея яровая сурѣпица; затѣмъ участокъ былъ вспаханъ плугомъ на 14 дюймовъ, удобренъ хлѣвнымъ навозомъ и искусственными туками и въ ближайшемъ году далъ уже 203,20 центр. свекловицы съ 16,9% сахара. Лѣтомъ нематодъ совсѣмъ было незамѣтно.

Опыты комбинированнаго посѣва ловчихъ растеній и посадки картофеля по способу Kühn'a[1]), по сообщенію Hollrung'a (Halle), приводятъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1, Первый посѣвъ ловчихъ растеній слѣдуетъ производить не слишкомъ рано; лучше всего между 20 и 30 апрѣля. 2, Слѣдуетъ выбирать не наиболѣе ранніе, но наиболѣе устойчивые противъ картофельной болѣзни сорта картофеля, каковыми являются сорта Athene и Simson. 3, Между уборкой картофеля и посѣвомъ ловчихъ растеній долженъ быть промежутокъ въ 8—10 дней.

Дѣйствіе калійныхъ солей (каинита) на суглинистую почву, проводящую нематодъ[2]), оказывается полезнымъ, какъ сообщаетъ Märcker (Halle): свекловица становилась при этомъ болѣе выносливой по отношенію къ нематодамъ и болѣе прочной. Главная масса удобренія высѣвается осенью, а меньшая часть—во время перваго и второго мотыженія. На тяжелой почвѣ слѣдуетъ на ряду съ каинитомъ примѣнять известковое удобреніе, улучшающее механическія свойства почвы.

Уничтоженіе нематодъ въ отбросахъ свеклосахарнаго производства[3]), которые часто служатъ къ дальнѣйшему распространенію нематодъ, производилось съ полнымъ успѣхомъ нѣкоторыми фабриками по способу Hollrung'a (Halle), растворомъ известковой щелочи въ водѣ въ количествѣ 0,03—0,05%.

Саранча въ средней Россіи[4]), по изслѣдованіямъ К. Линдемана, заняла въ послѣднее время довольно обширную площадь въ 16 уѣздахъ Курской, Орловской, Черниговской и Могилевской губ. и 8 уѣзд. Тамбовской, Пензенской, Рязанской и Нижегородской губ. Первая колонія, по мнѣнію К. Линдемана, произошла отъ тучки, залетѣвшей въ Черниговскую губ. въ 1882 году.

Мѣры для борьбы съ итальянскою саранчею[5]) рекомендуетъ К. Линдеманъ, по мнѣнію котораго самое дѣйствительное средство борьбы—мелкая осенняя пахота мѣстъ, зараженныхъ яичками или боронованіе такихъ мѣстъ. Появившіяся уже выводки саранчи, собирающейся въ кучи, нужно давить каменными катками, сжигать соломой и т. п.

---

[1]) Deutsche landw. Presse, XIX J., № 41.—[2]) Тамъ же, № 23.—[3]) Dritter Jahresbericht der Versuchsstation für Nematodenvertilgung, 1892.—[4]) Сельскій хозяинъ, № 48.—[5]) Земледѣльческая газета, № 48.

Истребленіе пѣшей саранчи въ имѣніи барона Штейнгеля [1]) (Кубанская область) было произведено, по описанію С. О. Дынникова, слѣдующими способами: 1) выпахиваніемъ коконовъ плугомъ на $1^1/_2$ вершка; коконы поѣдались птицами; 2) ловлей саранчи сачками, т. е. натянутыми на треугольную или четыреугольную раму мѣшками, глубиною въ 10 вершк.; эту работу производили за часъ до захода солнца и ночью; въ 28 дней было наловлено до 700 пуд.; плата рабочимъ 25 коп. отъ пуда; умерщвленная саранча шла въ кормъ свиньямъ; 3) загономъ саранчи въ канавы и колодцы, гдѣ ее убивали трамбовками. Главная масса саранчи была истреблена, и озимые хлѣба вызрѣли.

Способы истребленія саранчи и пруса [2]). И. М. Кабештовъ отрицаетъ пригодность такихъ средствъ, какъ выпахиваніе и раздавливаніе разными способами яичекъ этихъ насѣкомыхъ, ловля конными и ручными ловушками, загонъ въ ямы и канавы и т. п., а рекомендуетъ, какъ самый лучшій способъ, вытаптываніе ногами лошадей, овецъ и рогатаго скота въ первые десять дней оживленія насѣкомыхъ, при томъ рано утромъ или поздно вечеромъ; очень хорошій способъ—сжиганіе насѣкомыхъ на бурьянѣ, соломѣ и т. п.; а также ловля вологнами изъ рядна.

Борьба съ филлоксерою [3]). Lackmann сообщаетъ интересныя свѣдѣнія о распространеніи филлоксеры и борьбѣ съ нею въ различныхъ странахъ. Въ Германіи филлоксера имѣетъ сравнительно ограниченное распространеніе, хотя до 1891 года включительно союзными государствами было отпущено на борьбу съ нею около 3425000 марокъ, изъ которыхъ 575000 марокъ приходились на 1891 годъ; кромѣ того, государствомъ было отпущено еще 50000 марокъ на устройство международныхъ съѣздовъ по вопросу о борьбѣ съ филлоксерою. Состояніе пораженныхъ филлоксерою мѣстностей въ союзныхъ государствахъ было слѣдующее. Въ Пруссіи изслѣдованія старыхъ уничтоженныхъ очаговъ болѣзни дали для Рейнской провинціи очень благопріятные результаты. Вновь пораженныя мѣстности были обнаружены на лѣвомъ и правомъ берегу Рейна и въ провинціи Гессенъ-Нассау, гдѣ въ общей сложности было уничтожено 1996 больныхъ лозъ и 80245 здоровыхъ, при чемъ владѣльцамъ выплачивалось за каждую здоровую лозу отъ 0,60 до 1,50 марки. Виноградникъ послѣ того, какъ въ немъ была найдена филлоксера, окружался изгородью и находился въ теченіе 2—3 лѣтъ подъ полицейскимъ надзоромъ, послѣ чего засаживался такими растеніями, корни которыхъ не извлекаются изъ земли, и

---

[1]) Земледѣльческая газета, № 29 и 35.—[2]) Тамъ же, № 32, 33 и 34.—[3]) Biederm. Central-Blatt für Agrikulturchemie, 1893, H I, S. 8.

только послѣ 6—7 лѣтъ снова могъ быть засаживаемъ лозами. Уничтоженіе больныхъ лозъ производилось: срѣзываніемъ и сожиганіемъ надземныхъ частей, вырываніемъ корней съ послѣдующимъ обливаніемъ ихъ керосиномъ, дезинфекціей почвы сѣрнистымъ углеродомъ. Въ Саксоніи результаты изслѣдованія старыхъ очаговъ заразы были благопріятны, такъ какъ филлоксеры на нихъ не было найдено. Въ королевствѣ Вюртембергскомъ старыя зараженныя мѣста оказались вполнѣ безопасными, хотя въ 20 виноградникахъ, пораженныхъ въ 1890 году, были найдены живыя филлоксеры. Въ Эльзасъ-Лотарингіи филлоксера очень распространена, такъ что поверхность виноградниковъ, уничтоженныхъ съ 1876 по 1891 годъ, составляла 22,7 гектара. Въ 1891 году изслѣдованія старыхъ зараженныхъ мѣстностей не обнаружили присутствія филлоксеры; новыхъ зараженныхъ мѣстностей было 5 съ 142 больными лозами; здоровыхъ лозъ было уничтожено 19000. Во Франціи болѣзнь захватила вчетверо большее пространство, чѣмъ въ Германіи. Изъ многихъ предложенныхъ мѣръ борьбы съ филлоксерою на каменистыхъ почвахъ съ большимъ успѣхомъ примѣнялся разведенный растворъ сѣрнокислаго и углекислаго калія. Въ низменныхъ мѣстахъ деп. Жиронды примѣнялось обводненіе виноградниковъ въ теченіе 4—5 недѣль. Въ Алжирѣ въ теченіе 1891 года въ провинціи Оранъ было найдено 501 зараженная лоза и дезинфецировано около 6 моргеновъ виноградниковъ. Въ Испаніи до сихъ поръ филлоксера найдена во всѣхъ 15 провинціяхъ, но уничтоженіе ея въ большихъ размѣрахъ не практиковалось. Въ Португаліи была сдѣлана попытка садить въ пораженныхъ округахъ мѣстные устойчивые сорта лозъ; эта попытка, впрочемъ, не увѣнчалась успѣхомъ, почему съ каждымъ годомъ американскія лозы пріобрѣтаютъ все большее значеніе. На островѣ Мадерѣ совершенно уничтоженные филлоксерою виноградники засажены на-ново улучшенными американскими лозами. Въ Швейцаріи надѣются, что уничтоженіе филлоксеры можетъ увѣнчаться полнымъ успѣхомъ; до сихъ поръ всѣ найденные очаги заразы, представляющіе поверхность въ 58,5 гект., уничтожены, на что потрачено свыше 2 мил. франковъ. Италія въ настоящее время болѣе не въ состояніи бороться съ нашествіемъ филлоксеры. Общія издержки по этому предмету со времени появленія филлоксеры до 1891 года составляли 8750000 лиръ. Австрія, какъ и Италія не въ состояніи успѣшно бороться съ филлоксерою; до 1891 года зараженной и подозрительной поверхности виноградниковъ былъ 28500 гект.; изъ этого числа 7350 гект. приходилось на Нижнюю Австрію, 5450—на Штейермаркъ, 6050—на Крайну, 7150—на Истрію, 1250—на Тріестъ, 420—на Грацъ и 260—на Моравію. Въ Венгріи до 1891 года нахожденіе филлоксеры оффиціально было признано въ 1750 общинахъ. Уничтоженіе больныхъ лозъ совершалось посредствомъ сѣрнистаго углерода; затѣмъ культивировались аме-

риканскіе сорта и примѣнялось воздѣлываніе лозъ на песчаныхъ почвахъ. Въ Россіи пораженія, причиняемыя филлоксерою, приняли значительное распространеніе, такъ что полное уничтоженіе зараженныхъ лозъ производилось въ нѣкоторыхъ только случаяхъ. Примѣнялась главнымъ образомъ дезинфекція сѣрнистымъ углеродомъ. Въ Румыніи до 20% общей поверхности виноградниковъ поражены филлоксерою. Въ Болгаріи распространеніе филлоксеры, благодаря рѣшительнымъ мѣрамъ, ограничилось нѣкоторыми только округами. Въ Сербіи до 1891 года въ 8 департ. было заражено 156 общинъ съ общею поверхностью виноградниковъ въ 4000 гект. Въ Турціи появленіе филлоксеры было замѣчено въ 1885 г. вблизи Константинополя, отсюда зараза распространилась вдоль береговъ и охватила собою пространство въ 500 гект. Такъ какъ область воздѣлыванія винограда въ Африкѣ также подверглась нашествію филлоксеры, то въ Тунисѣ былъ изданъ законъ о мѣрахъ къ предупрежденію заноса этого насѣкомаго. Въ Капландѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ было уничтожено 216000 больныхъ и здоровыхъ лозъ. Въ Австраліи борьба съ филлоксерою увѣнчалась, по видимому, полнымъ успѣхомъ, такъ какъ дальнѣйшаго распространенія ея не наблюдается. Въ Сѣверной Америкѣ вредъ, причиняемый филлоксерою достигаетъ громадныхъ размѣровъ, и примѣняемыя для борьбы химическія средства не оказываютъ никакого дѣйствія. Въ настоящее время Америка явилась отечествомъ еще новой болѣзни винограда, болѣе опасной и опустошительной, чѣмъ филлоксера, отъ которой въ южныхъ Штатахъ въ короткое время погибли 8000 гект. виноградниковъ.

Борьба съ цикадами (Jassus sexnotatus) [1]), появившимися въ значительномъ количествѣ, по сообщенію Eidam'a (Breslau), въ Силезіи Ганноверѣ, Вестфаліи и др. мѣстностяхъ, является довольно трудной, въ виду отсутствія вѣрныхъ и удобныхъ средствъ для этого. Это маленькое насѣкомое, всего 3 – 3,5 милим. длиною, нападаетъ главнымъ образомъ на пшеницу, овесъ, ячмень, рожь, полбу, а также и на хмѣль. Средствомъ борьбы служитъ или непосредственное умерщвленіе, или до нѣкоторой степени удобреніе чилійской селитрой для возбужденія быстраго роста растеній, или, наконецъ, поливка растеній такими жидкостями, которыя употребляются и противъ травяныхъ вшей, какъ смѣсь извести съ мѣднымъ купоросомъ, или посыпка порошкомъ изъ мѣднаго купороса и жировика.

Готтентотскій клопъ (Eurygaster maurus или Tetyra maura) [2]) наблюдался П. Забаринскимъ въ Ѳеодосійскомъ уѣздѣ, гдѣ

---

[1]) Feierabend des Landwirths, XXII J., № 27; Der Landwirth, XXVIII J., № 52.— [2]) Записки И. О. С. Х. Ю. Р., № 10 и 11.

клопъ истребилъ въ 1892 г. болѣе 17 тыс. дес. озимой пшеницы, 126 дес. ржи и повредилъ болѣе 6 тыс. дес. ячменя и овса. Клопъ просверливаетъ ножками хоботка пленку и оболочку зерна, вдвигаетъ туда весь хоботокъ и высасываетъ содержимое, такъ что отъ зеренъ остается только одна оболочка, которая вскорѣ ссыхается и съеживается. Клопъ даетъ въ теченіе лѣта одну генерацію; образъ жизни клопа мало изслѣдованъ; средствъ борьбы съ нимъ, кромѣ самыхъ примитивныхъ, указать пока невозможно.

Болѣзнь овса [1]), проявляющаяся въ пожелтѣніи его и окончательномъ отмираніи, замѣчена Clausen'омъ (Heide). Причиной болѣзни оказывается личинка шведской мухи, самка которой кладетъ яички на молодыя растеньица овса; вышедшія изъ яицъ личинки пожираютъ листья. Длина личинки всего 3—4 мм. Изъ куколокъ скоро выходятъ насѣкомыя, которыя кладутъ яйца уже на колосья овса. Куколки третьей генераціи перезимовываютъ въ озимыхъ посѣвахъ. Средствъ борьбы съ этимъ насѣкомымъ мало; поверхностное удобреніе чилійской селитрой является главнымъ.

Зеленоглазка (Chlorops taeniopus) [2]) поражаетъ колосья пшеницы, собственно влагалищный листъ, покрывающій колосъ; благодаря этому, зерна въ колосѣ не развиваются, хотя по виду колосъ остается толстымъ; послѣднее междоузліе стебля укорачивается, дѣлается хрупкимъ и выѣдается личинкой Chlorops'a, которая особенно нападаетъ на озимую пшеницу, а кромѣ того и на ячмень, отчасти озимую и яровую рожь. Длина насѣкомаго 4 мм., длина личинки, имѣющей желто-бѣлый цвѣтъ, 5 мм. Развивается Chlorops очень быстро, имѣетъ три генераціи въ годъ, особенно вредна іюньская генерація. Насѣкомое кладетъ свои яйца и на пырей, который поэтому нужно тщательно уничтожать.

Наблюденія надъ жизнью гессенскаго комарика [3]) производимыя П. Забаринскимъ, показываютъ, что зараженные пункты группируются обыкновенно въ очаги, при чемъ степень зараженія въ очагахъ обыкновенно слабѣе къ периферіи, т. е. по направленію къ незараженнымъ пунктамъ; очаги держатся на одномъ и томъ же мѣстѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, хотя границы и величина ихъ измѣняются. Что касается наѣздниковъ, паразитовъ гессенскаго комарика, то они закладываютъ свои яички въ взрослую, готовую закоконироваться личинку комарика; развитіе паразита болѣе продолжительно, чѣмъ развитіе комарика;

---

[1]) Deutsche landw. Rundschau, № 22.—[2]) Westpreussische landw. Mittheilungen, XV J., № 34.—[3]) Записки И. О. С. Х. Южной Россіи, № 8 и 9.

иногда въ лжекоконахъ попадается одинъ паразитъ, крупный,—это самка наѣздника; иногда—нѣсколько, мелкихъ,—это самцы наѣздники.

Зависимость отрожденія гессенскаго комарика отъ влаги [1]), была предметомъ наблюденій и опытовъ П. Забаринскаго, который пришелъ къ тому заключенію, что вылетъ комарика стоитъ въ прямой зависимости отъ влаги, такъ что смачивая лжекоконы можно по произволу вызвать отрожденіе; а при отсутствіи избытка влаги лжекоконы, не теряя своей живучести, не развиваются, и комарикъ остается живымъ въ состояніи лжекокона болѣе года.

Гусеница гаммовой ночницы (Plusia gamma) [2]) причиняетъ большой вредъ, если появляется большими массами, что весьма легко можетъ случаться, такъ какъ въ одно лѣто Plusia даетъ до трехъ генерацій. Гусеница эта поѣдаетъ все, за исключеніемъ знаковъ. Если она появилась въ большихъ, густыхъ массахъ, то единственнымъ средствомъ предохраненія сосѣднихъ участковъ отъ гусеницы является глубокая вспашка тѣхъ участковъ, на которыхъ гусеница находится. Второстепеннымъ средствомъ борьбы съ гусеницей является размноженіе враговъ ея: скворцевъ, воробьевъ, ласточекъ, воронъ и др. L. Dehoff (Halle) изобрѣлъ машину для ловли гусеницъ Plusia; этой машиной въ одинъ день можно очистить отъ гусеницы до 20 моргеновъ.

Наблюденія надъ поврежденіями хлѣбовъ, вызванными личинками жука Zabrus tenebrioides)[3], были сдѣланы Del Guercio въ провинціи Моденѣ (Италія). Въ концѣ марта 1891 года молодые всходы пшеницы были совершенно уничтожены этимъ насѣкомымъ. Почва представлялась пробуравленною массою отверстій, которыя вырыты были личинками жука. Стѣны этихъ ходовъ были выложены листьями хлѣбовъ съ выгрызенною мякотью. Личинки наблюдались на всякой почвѣ, но особенно на сухой, гдѣ $^1/_4$—$^1/_2$ всего урожая была уничтожена. Если личинки не находятъ на полѣ, засѣяномъ пшеницею, больше пищи, то онѣ нападаютъ на рожь, овесъ и ячмень. Объѣдаютъ онѣ посѣвы какъ днемъ такъ и ночью. Кромѣ листьевъ, онѣ погрызаютъ также стебли, которые падаютъ. Объгрызенные листья личинки складываютъ въ своихъ норкахъ. Для предохраненія полей отъ нападенія личинокъ рекомендуютъ окружать ихъ глубокими рвами съ водою. Готовыхъ личинокъ можно уничтожать, вливая въ ихъ норки мыльную эмульсію съ примѣсью 15 - 20% сѣрнистаго углерода. Въ іюлѣ и августѣ слѣдуетъ глубоко перепахать поле, чтобы вывернуть куколокъ наружу.

---

[1]) Записки И. О. С. Х. Южной Россіи, № 1 и 2.—[2]) Landw. Zeitung für Westalen und Lippe, XLIX J., № 30.—[3]) Le Stationi Speriment. Agrar. Jtaliane, Vol. XXII, p. 596.

Искусственное распространеніе мускардины майскаго жука [1]) описано И. Вильбушевичемъ. Плоскую чашку покрываютъ слоемъ земли въ 1 сант. Содержимое Фрибуровой пробирки (со спорами грибка Botrytis tenella) высыпаютъ въ 30 куб. сант. воды, въ которой взболтанъ яичный бѣлокъ. Затѣмъ либо вспрыскиваютъ личинокъ этой жидкостью, либо осторожно смазываютъ каждую изъ нихъ около головки и на бокахъ по линіи дыхалецъ. Чашку затѣмъ прикрываютъ дощечками, а поверхъ нихъ влажнымъ мхомъ и закапываютъ въ землю въ прохладномъ тѣнистомъ мѣстѣ. Черезъ 10 дней личинки успѣютъ заболѣть, ихъ распредѣляютъ по зараженному участку, закапывая въ землю сантим. на 20. Зараза скоро распространяется.

Опыты истребленія личинокъ майскаго жука мускардиной [2]), по сообщенію И. Вильбушевича, были произведены въ Турѣ, Гарронѣ и Нижней Луарѣ и дали весьма утѣшительные результаты. Для опытовъ употреблялась мускардина Лемуль — на картофелѣ. Лемуль указываетъ на то обстоятельство, что удача опытовъ существенно зависитъ и отъ температуры, при которой они производятся: ниже 10^0 Ц. мускардина (Botrytis tenella) уже совсѣмъ не развивается.

Борьба съ личинками майскаго жука [3]) велась Diufur'омъ путемъ зараженія ихъ грибкомъ Botrytis tenella. 7 опытовъ были сдѣланы въ горшкахъ и 4 на открытомъ полѣ. Живыя личинки заражались то посредствомъ прикосновенія съ отмершими, которыя были покрыты бѣлымъ мицеліемъ грибка, то внесеніемъ въ тѣло личинки чистыхъ культуръ грибка. Опыты увѣнчались полнымъ успѣхомъ.

Истребленіе личинокъ майскаго жука [4]) путемъ заражанія ихъ грибкомъ Botrytis tenella оказывается, по изслѣдованіямъ Франка, хотя и возможнымъ, но въ настоящее время трудно достижимымъ, главнымъ образомъ вслѣдствіе недостаточнаго знакомства къ причинами эпидемическаго заболѣванія личинокъ, вызваннаго появленіемъ упомянутаго грибка.

Опытъ уничтоженія личинокъ майскаго жука сѣроуглеродомъ [5]) былъ произведенъ E. Vaucher'омъ. Женева 50 гр. жидкости впрыскивалось (спрынцовкой Reblaus') на каждый квадратный метръ почвы. Въ мартѣ слѣдующаго года ни одной личинки не оказалось живой. Участки, на которыхъ не было произведено опрыскиванія, оказались, напротивъ, опустошенными.

---

[1]) Земледѣльческая газета, № 20. – [2]) Тамъ же, № 27.— [3]) Schweizerische landw. Zeitschrift, 1891, H. 49, S. 815. – [4]) Deutsche landw. Presse, Jahrg. XIX, № 93.— [5]) Schweizerisches landw. Centralblatt, XI J., № 22.

Распространеніе хлѣбнаго жука въ южной Россіи [1]), по новымъ изслѣдованіямъ проф. Линдемана, простирается уже и на нѣкоторую часть Курской и Воронежской губ., гдѣ онъ до сихъ поръ не встрѣчался, такъ какъ сѣверная и восточная граница распространенія жука въ 1883 году проходила черезъ слѣдующіе города: Новгородъ-Волынскъ, Козелецъ, Путивль, Ромны, Суджа, Белгородъ. Валуйки, Старобѣльскъ, Новочеркасскъ, Ставрополь и Кизляръ.

Борьба съ яблоневымъ сѣмяѣдомъ [2]) (Anthonomus pomorum) производится путемъ непосредственнаго стряхиванія насѣкомаго съ дерева на землю, гдѣ разстилается полотно, на которомъ насѣкомое легче замѣтить. Стряхиваніе насѣкомаго съ дерева основывается на той привычкѣ сѣмяѣда, что, какъ только испугать его, онъ притворяется мертвымъ и падаетъ на землю. Для внезапнаго встряхиванія вѣтокъ съ цѣлью испугать насѣкомое Schilling (Friedrichshafen) рекомендуетъ употреблять легкій шестъ на концѣ котораго укрѣпляется свинцовый цилиндръ, а поверхъ его еще каучуковый, чтобы при ударахъ о вѣтви кора послѣднихъ не страдала.

Жучекъ Liophloeus nubilus [3]), до сихъ поръ мало извѣстный, появился, какъ сообщаетъ Hollrung (Halle), во многихъ мѣстахъ на люцернѣ,красномъ клеверѣ, низкорослымъ бобѣ и на виноградѣ. Жучекъ этотъ грязно, бураго цвѣта, длиною въ 1 сант., принадлежитъ къ семейству долгоносиковъ, среди которыхъ онъ отличается сравнительно болѣе короткимъ, толстымъ носикомъ и малой способностью летать. Появляется особенно тамъ, гдѣ поля удобрены компостомъ, въ который онъ кладетъ свои яйца. Вообще компостное удобреніе нужно примѣнять съ осторожностью, такъ какъ съ нимъ связано появленіе еще проволочнаго червя и капустной мухи.

Уничтоженіе жучка на спаржѣ [4]) Weyelt (Nieder-Jngelheim a. K.) рекомендуетъ производить четырехкратнымъ въ теченіе лѣта опрыскиваніемъ пораженныхъ растеній 10%-нымъ растворомъ амилокарбола при помощи шприцовъ для истребленія грибковъ Личинки всѣ дохнутъ отъ этого раствора.

Вредными для спаржи жучками [5]) являются особенно два: обыкновенный Crioceris Asparagi и Cr. duodecim-punctata. Первый имѣетъ всего 6 мил. длины, темнозеленаго цвѣта, края крыльевъ красные. Появляется этотъ жучекъ весною, уничтожаетъ листья и стебель спаржи; тутъ же кладетъ массу черныхъ, продолговатыхъ яичекъ, изъ которыхъ разви-

---

[1]) Сельскій хозяинъ, № 6.—[2]) Praktischer Rathgeber für Obst-und Weinbau, VII J., № 12.—[3]) Dritter Jahresbericht der Versuchstation für Nematodenvertilgung.—[4]) Sächsische landw. Zeitschrift, XL J., № 20.—[5]) Wochentlatt des landw. Vereins im Grosherzogttum Baden, № 24.

ваются темнозеленыя личинки, истребляющія остатки спаржи. Черезъ нѣсколько недѣль онѣ выростаютъ вполнѣ и окукливаются, а черезъ 2—3 недѣли изъ куколокъ выходятъ жучки. Въ теченіе лѣта бываетъ обыкновенно двѣ генераціи. У Cr. duodecim-punctata, который имѣетъ длину 8 мм., личинки второй генераціи забираются въ плоды спаржи и пожираютъ ихъ внутренность; пораженные плоды преждевременно краснѣютъ. Кромѣ простого, труднаго способа борьбы съ жучками, т. е. стряхиванія ихъ съ растеній и умерщвленія, съ успѣхомъ можно примѣнять жидкости: Kerkhoven-van-Dissel'я и Neszler'a; послѣдняя содержитъ: 40 грм. зеленаго мыла, 60 грм. табачнаго экстракта 50 грм. сивушнаго маема и $^1/_5$ литра обыкновеннаго алкоголя на 1 литръ дождевой воды. Посыпаніе растеній негашеной известью тоже умерщвляетъ насѣкомыхъ.

Преждевременное созрѣваніе озимаго рапса, [1]) наблюдавшееся въ иныхъ мѣстахъ въ 1892 году, обусловливается, по наблюденіемъ С. А. Беренса (Подольской губ.), дѣятельностью личинки долгоносика—капустнаго жука (Baris chloris), которая внѣдряется въ корень рапса, выѣдаетъ его и пріостанавливаетъ образованіе мелкихъ корешковъ. Личинка эта имѣетъ 3—4 миллим. въ длину, безногая, бѣлая, съ желто бурой головкой. Средство противъ личинки—выдерживаніе и сжиганіе жнивья или запахиваніе жнивья съ оборотомъ пласта.

Средство противъ земляной блохи [2]) найдено Dr. Hollrung'омъ (Halle). Мелкая форфоровая посуда наполняется водой, которая покрывается тонкимъ слоемъ рапсоваго масла; затѣмъ прибавляется немного пчелинаго меду. Въ теченіе трехъ дней посуда такъ переполняется насѣкомыми, что, напр., Hollrung нашелъ въ посудѣ, имѣющей не болѣе 600 кв. сант., болѣе 3000 земляныхъ блохъ и, кромѣ того, массу червей, бабочекъ и др. насѣкомыхъ.

Снарядъ для уничтоженія травяныхъ блохъ [3]), по описанію Hollrung'a (Halle), представляетъ простой полотняный мѣшокъ, покрытый клейкой массой; мѣшекъ этотъ виситъ на оси, укрѣпленной на двухъ колесахъ; къ серединѣ оси прикрѣплено дышло, при помощи котораго снарядъ катится (женщиной или даже ребенкомъ). Мѣшокъ почти касается молодыхъ посѣвовъ. Блохи при движеніи снаряда прыгаютъ на мѣшекъ и остаются тамъ цѣлыми тысячами.

Снарядъ для ловли рапсовыхъ жучковъ и земляныхъ блохъ [4]) изобрѣтенъ Pauly (Stampen) и состоитъ изъ бруска, проходящаго

---

[1]) Земледѣліе, № 34 и 35.—[2]) Тамъ же, № 36.—[3]) Landw. Thierzucht, XII J., № 17. [4]) Тамъ же, XII J., № 31.

черезъ двѣ пары досокъ, поставленныхъ перпендикулярно одна къ другой; весь снарядъ лежитъ на трехъ колесахъ. Когда снарядъ проѣзжаетъ по рапсу, то растеніе ударяется сначала о первую пару досокъ, внутренняя поверхность которыхъ смазана, напр., дегтемъ; жучки падаютъ на доски и остаются тамъ; послѣ первой пары досокъ растеніе выпрямляется, но затѣмъ встрѣчаетъ другую пару досокъ, на которыхъ остаются жучки, не упавшіе на первую пару досокъ. Въ день этимъ снарядомъ можно объѣздить 30—40 моргеновъ; для упряжки нужна только одна лошадь. Снарядъ можно получать отъ фабриканта F. V. Warneck'a въ Oels'ѣ.

Туманная щитоноска (Cassida nebulosa) [1]) приноситъ иногда весьма значительный вредъ листьямъ кормовыхъ растеній, при чемъ листья съѣдаются собственно не самимъ жукомъ, а главнымъ образомъ его личинкой, которая скелетируетъ листья, поѣдая всю мякоть и оставляя одни нервы листа. Перезимовавшіе жуки весною кладутъ на нижней сторонѣ листа цѣлую кучу яичекъ; молодыя личинки расползаются по всему листу, быстро съѣдая его и быстро развиваясь, такъ что при благопріятныхъ условіяхъ уже черезъ восемь дней послѣ окукливанія изъ личинокъ выходятъ жуки.

Болѣзнь гороха [2]), по сообщенію Hollrung'a (Halle), приняла довольно значительные размѣры въ 1892 г. и выражалась въ желтизнѣ листьевъ и окончательномъ увяданіи растеній безъ всякой видимой причины. Клубеньки на корняхъ имѣли нормальный видъ и ихъ было нормальное количество; шейка корня и нижняя часть стебля слишкомъ сузились и почернѣли. Причина болѣзни не выяснена, но на корняхъ замѣченъ маленькій червячекъ 1—2 сант. длиною, похожій на Enchytraeus, а также грибокъ, похожій на Pythium; но можно ли ставить въ связи съ ними причину болѣзни гороха, еще не выяснено. Въ одномъ мѣстѣ на больномъ горохѣ на корняхъ, замѣчены были слишкомъ большія, ненормальныя шишки, которыя оказались ложными образованіями, обусловленными дѣятельностью какой-то маленькой, безногой личинки, сидѣвшей внутри шишки; личинка, вѣроятно, принадлежитъ къ Sitones lineatus, который любитъ листья гороха.

Улучшеніе способовъ борьбы съ вредными насѣкомыми [3]) можетъ быть достигнуто примѣненіемъ различныхъ микроорганизмовъ въ качествѣ заразы. И. Красильщикъ нашелъ у личинокъ хлѣбнаго жука, майскаго и іюньскаго хруща и др. двѣ смертоносныхъ бактеріи, дѣй-

---

[1]) Zeitschrift für die landw Vereine des Groszherzogtums Hessen, № 30.—[2]) Dritter Jahresbericht der Versuchsstation für Nematodenvertilgung.—[3]) Земледѣльческая газета, № 22, 24, 26 и 27.

ствіе которыхъ на личинку значительно сильнѣе дѣйствія мускардины. Первая бацилла, которую И. Красильщикъ назвалъ „Bacillus septicus insectorum“, и живетъ, и размножается въ крови живой личинки, причиняя ей смерть, если успѣетъ значительно расплодится. Умершая личинка принимаетъ буроватую окраску и нѣсколько твердую консистенцію. Вторая бацилла, „графитная, графитозная“, „Bacillus tracheitis sive graphitosis“, дѣйствуетъ еще сильнѣе первой. У пораженной личинки сначала начинаютъ бурѣть ножки; затѣмъ вокругъ дыхалецъ хитинъ начинаетъ окрашиваться въ цвѣтъ полированнаго графита, и личинка умираетъ. Бацилла переполняетъ всѣ кровеносные сосуды личинки, а передъ смертью переходитъ и въ жировое тѣло, и въ мальпигіевы сосуды. Проходя черезъ цѣлый рядъ насѣкомыхъ одного и того же вида, графитозная бацилла усиливается въ своей ядовитости, а также и съ увеличеніемъ числа послѣдовательныхъ перезараженій. Графитозную бациллу легко производить въ какихъ угодно количествахъ.

Сурикъ въ кисломъ молокѣ [1]) рекомендуетъ Böttner въ качествѣ средства защиты посѣвныхъ сѣмянъ противъ мѣдвѣдокъ. Сѣмена погружаются въ такой растворъ, высушиваются затѣмъ на солнцѣ и сѣются; медвѣдки такихъ сѣмянъ не трогаютъ.

Алоэ, какъ средство отъ вредныхъ насѣкомыхъ [2]), употребляется или въ растворѣ въ кипящей водѣ (60 долей на штофъ воды), или въ видѣ порошка, смотря по тому, гдѣ гнѣздятся насѣкомыя: въ почвѣ ли, или на листьяхъ растеній (комнатныхъ); обмываніе животныхъ растворомъ алоэ вполнѣ предохраняетъ ихъ отъ паразитовъ.

Снарядъ для поливки паразитныхъ насѣкомыхъ на растеніяхъ [3]), рекомендуемый Neszler'омъ (Karlsruhe), состоитъ изъ небольшого цилиндрика (на 1 литръ яда), который вѣшается рабочимъ на шею; отъ цилиндра идетъ каучуковая трубка, черезъ которую при опусканіи ея, ядъ выливается. Другая трубка оканчивается резиновымъ шаромъ, сжимая и разжимая который можно увеличивать или уменьшать давленіе въ сосудѣ, а слѣдовательно и высоту поднятія выливающагося яда. Цѣна 5—6 марокъ.

Насѣкомоядныя птицы [4]) приносятъ особенно большую пользу въ степныхъ лѣсахъ. Преимущественно полезными истребителями насѣкомыхъ, по наблюденіямъ Ив. Шевырева, являются скворцы, дятлы, трясогузки, вертишейки, синицы, пищухи, поползни, воробьи, корольки, горихвостки,

---

[1]) Der praktische Rathgeber im Obst- und Gartenbau, VII J., № 14.—[2]) Земледѣлie, № 7.—[3]) Wochenblat des landw. Vereins im Grosherzogthum Baden, № 16.—[4]) Сельское хозяйство и лѣсоводство, № 2.

мухоловки и др. Для привлеченія этихъ полезныхъ птицъ на деревьяхъ слѣдуетъ укрѣплять различныя приспособленія для гнѣздованія.

Комбинацію различныхъ ядовъ [1]) для предохраненія деревьевъ отъ грибковъ и насѣкомыхъ примѣнялъ Lodeman. Онъ производилъ черезъ каждые 9 дней, при помощи переноснаго шприца (системы Vermorel'я), опрыскиваніе различныхъ растеній и пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: губительное дѣйствіе на грибки углекислой амміачной мѣди не измѣняется отъ прибавленія парижской зелени или лондонскаго пурпура; примѣсь углекислой окиси мѣди къ одному изъ этихъ мышьяковистыхъ соединеній не оказывала замѣтнаго вліянія; смѣсь мышьяковистыхъ красокъ съ углекислой амміакъ-мѣдью или углекислой мѣдью дѣйствовала разъѣдающе на листья; мѣдный купоросъ въ соединеніи съ мышьяковистыми красками не дѣйствовалъ достаточно хорошо на грибки, а на листья оказывалъ вредное вліяніе; борнокислая мѣдь въ сухомъ видѣ дѣйствовала мало на грибки; въ соединеніи съ парижскою зеленью одною или парижскою зеленью съ амміакомъ борнокислая мѣдь разъѣдала листья: хлорная мѣдь оказываетъ значительное вліяніе на грибки, а прибавленіе къ ней парижской зелени увеличиваетъ разъѣдающее дѣйствіе.

Антинониннъ [2]), представляющій по своему составу калійное соединеніе ортодинитрокресола, является прекраснымъ средствомъ для уничтоженія различныхъ враговъ растеній изъ міра животнаго и растительнаго. Растворъ его 1:750 убиваетъ большую часть личинокъ ночной совки и значительно повреждаетъ остающихся въ живыхъ. Прибавленіе мыла увеличиваетъ его ядовитое дѣйствіе. Даже еще въ растворахъ 1:1000—1500 онъ безусловно смертеленъ для личинокъ ночной совки. Менѣе вредно онъ дѣйствуетъ на личинокъ большой и малой капустницъ. Также уничтожаетъ онъ тлей и цвѣточницъ. Въ еще болѣе разведенныхъ растворахъ убиваетъ антинониннъ нѣкоторые грибы, какъ разные виды Polyporus, а также Trametes Pini. Вымачиваніе въ растворѣ антинониина предохраняетъ доски отъ нападенія послѣдняго грибка. Достаточно менѣе 0,001 грамма антинониина, чтобы убить мышь, а для крысы довольно 0,02 гр.

Защита посѣва кукурузы отъ воронъ [3]). Kummerow (Raudvorwerk) рекомендуетъ для этого на цнтр. сѣмянъ кукурузы взять 3 фунта сурика, распустить его въ водѣ такъ, чтобы каждое зерно окрасилось въ красный цвѣтъ, и тогда произвести посѣвъ. Вороны окрашенныхъ такимъ образомъ сѣмянъ не клюютъ. Для сѣмянъ это окрашиваніе не приноситъ вреда.

---

[1]) Exper. Stat. Record., t. 3, p. 524 — [2]) Deutsche Landw. Rundschau, S. 333. — [3]) Der Landbote, XIII J., № 47.

Защита вишень отъ воробьевъ [1]) достигается примѣненіемъ средства, рекомендуемаго Meineke'мъ (Klitzschen): катушка съ проволочной дужкой, имѣющей петлю посрединѣ для нитки, насаживается на вязальную иглу, втыкаемую въ длинный шестъ. Нитку привязываютъ къ вѣткѣ вишни, протыкаютъ одинъ конецъ ея въ ушко дужки и наматываютъ на катушку; потомъ опутываютъ ниткой всю крону вишни. Воробьи, какъ только крылья ихъ начнутъ ударяться о нитку, въ испугѣ улетаютъ и уже рѣдко возвращаются назадъ.

Новое средство истребленія полевыхъ мышей [2]) было случайно открыто Löffler'омъ (Greifswald). Въ бактеріологическомъ Greifswald'скомъ институтѣ появилась эпидемія среди бѣлыхъ мышей. Причину этой эпидеміи Löffler нашелъ въ особой бациллѣ, названной „Bacillus typhi murium". Бактерію эту можно въ чистомъ видѣ культивировать на желатинѣ. Полевыя мыши, съѣвши трупы зараженныхъ бѣлыхъ мышей или что нибудь, смоченное растворомъ, въ которомъ есть Bacillus typhi murium, погибаютъ. Другія животныя, кошки, крысы, пѣвчія птицы, голуби, куры, морскія свинки, кролики и т. п., отъ Bacil typhi murium не заражаются.

Опыты истребленія полевыхъ мышей по способу Löffler'а [3]) былъ произведенъ самимъ Löffler'омъ въ Ѳессаліи, куда этотъ ученый былъ вызванъ въ виду невѣроятнаго размноженія полевыхъ мышей, опустошавшихъ поля. Успѣхъ опыта оказался блестящимъ; онъ подтверждаетъ полную практическою пригодность новаго способа истребленія полевыхъ мышей.

Löffler'овскій способъ истребленія полевыхъ мышей [4]) былъ испробованъ Strauch'омъ (Neisze) со прекраснымъ результатомъ. Вмѣсто дорого стоющаго бѣлаго хлѣба, Strauch употреблялъ зерна пшеницы и предварительно высушенные кусочки свекловицы. Зернамъ пшеницы Strausch даже даетъ предпочтеніе предъ кусками хлѣба.

Продажа чистой культуры „Bacillus typhi murium" Löffler'а [5]) съ позволенія самаго ученаго производится G. J. Schwarzlose и Söhne, Berlin, S. W., Markgrafenstrasze, 29. Обращеніе со этимъ матеріаломъ состоитъ въ слѣдующемъ: растворъ чайной ложки поваренной соли въ литрѣ воды кипятится и затѣмъ охлаждается; жидкостью этой наполняется до $^2/_3$ объема трубка съ бактеріями, хорошенько взбалтывается и снова выливается въ какой нибудь напр. котелокъ. Кусочки хлѣба—лучше всего бѣлаго—длиною 1—2 сант. бросаются въ жидкость на одну,

[1]) Der praktische Rathgeber im Obst-und Gartenbau, VII J., № 25.—[2]) Der Landbote, XIII J., № 21.—[3]) Deutsche landw. Presse, XIX J., № 80.—[4]) Der Landwirth, XXVIII J., № 79.—[5]) Brauschweigische landw. Zeitung, LX J., № 37.

двѣ минуты, пока пропитаются жидкостью, послѣ этого вынимаются и уже брасаются въ мышиныя норки. При храненіи этихъ кусочковъ въ темнотѣ ядовитность ихъ сохраняется цѣлый мѣсяцъ. Литромъ жидкости можно пропитать до 1000 кусочковъ хлѣба. Средство это годится и для домашнихъ мышей, между тѣмъ какъ для другихъ животныхъ и для человѣка оно совершенно безвредно.

Уничтоженіе полевыхъ мышей овсомъ, пропитаннымъ сахаринъ-стрихниномъ [1]), примѣняется съ большимъ успѣхомъ, чѣмъ пшеница, пропитанная стрихниномъ или фосфорныя пилюли. Чтобы ускорить работу вкладыванія отравленнаго овса въ мышиныя норки, фирма A. Wasmuth и Co (Hammburg) изготовляетъ аппаратъ, по внѣшнему виду напоминающій ружье. При нажиманіи курка изъ колбовиднаго полаго приклада высыпается порція отравленнаго овса, который по дулу ружья и высыпается въ норку. Въ минуту одинъ рабочій можетъ такимъ образомъ обойти съ десятокъ норъ. Цѣна ружья 5,50 марк.; 5 клгр. отравленнаго овса отъ той же фирмы можно получать за 7,50 марокъ, 100 клгр. за 120 мрк.

Истребленіе сусликовъ въ Оренбургскомъ уѣздѣ [2]) сдѣлалось въ 1892 г. обязательнымъ по распоряженію Оренбургскаго губернскаго распорядительнаго комитета, пославшаго для этой цѣли своихъ агентовъ. До прибытія агентовъ различными способами было истреблено 1,124,272 суслика; съ прибытіемъ агентовъ сѣрнистымъ углеродомъ истреблено 4,720,234 и другими способами 420,768 штукъ, всего 6,265,274 суслика. Очищено отъ сусликовъ около 1,029,767 десятинъ. Общій расходъ около 7,588 руб.

Аппаратъ Курца для уничтоженія сусликовъ [3]) посредствомъ сгущеннаго пара былъ испробованъ Одесскою городскою управою и далъ блестящіе результаты: въ теченіе часа паръ былъ впущенъ въ 131 нору, и вездѣ суслики оказались мертвыми. Аппаратъ представляетъ небольшой 6-тисильный паровикъ на двухъ колесахъ; онъ легокъ, безъ труда передвигается двумя рабочими или лошадью. Устройство его составляетъ секретъ изобрѣтателя.

Истребленіе сусликовъ бактеріями куриной холеры [4]) производилось на югѣ Россіи подъ наблюденіемъ П. Забаринскаго. Всего затравлено болѣе 10 тысячъ десятинъ; расходъ въ среднемъ составлялъ 27 коп. на десятину; отравленіе куриной холерой обошлось въ три раза

---

[1]) Braunschweigische landw. Zeitung, LX J., № 18.—[2]) Земледѣльческая газета, № 39.—[3]) Тамъ же, № 24.—[4]) Записки И. О. С. Х. Ю. Р., № 8 и 9.

дешевле отравленія сѣрнистымъ углеродомъ, но почти въ три раза дороже отравленія мышьякомъ. Преимущество истребленія сусликовъ куриной холерой заключается въ безопасности этого способа для людей и въ контагіозности холеры, что дѣлаетъ неважнымъ пропускъ нѣкоторыхъ норокъ, такъ какъ отъ зараженныхъ сусликовъ и здоровые заразятся; неудобство этого способа заключается въ необходимости приготовлять культуры исключительно въ лабораторіи и въ дороговизнѣ перевозки.

Средство отъ обгладлыванія зайцами коры фруктовыхъ деревьевъ [1]), рекомендованное Дю-Брейлемъ, было испытано съ полнымъ успѣхомъ М. Панкевичемъ (Тифлисъ). Въ одно ведро воды нужно положить 7 фунт. негашенной извести и $4^1/_2$ горсти сажи, перемѣшать, дать отстояться часа три и затѣмъ составомъ этимъ обмазывать деревья.

Уборка и первоначальная обработка продуктовъ земледѣлія.

Процессы, происходящіе при дозрѣваніи пшеницы [2]), по мнѣнію Hotter'a, заключаются не столько въ убываніи количества воды, находящейся въ сѣменахъ, сколько въ постепенномъ увеличеніи содержанія діастаза. Сѣмена, лежавшія въ теченіе 5 мѣсяцевъ, обнаружили при свободномъ доступѣ воздуха и обыкновенной комнатной температурѣ, повышеніе всхожести, сравнительно съ сѣменами, лежавшимъ въ закрытомъ стекляномъ сосудѣ. Точно также пребываніе сѣмянъ въ теченіе 10 дней въ термостатѣ при температурѣ 40° С. вызвало увеличеніе всхожести. Опредѣленіе количества діастаза сѣмянъ въ разные періоды ихъ дозрѣванія дало слѣдующіе результаты:

---

[1]) Вѣстникъ русскаго сельскаго хозяйства, № 19.—[2]) Landw. Versuchsstat., Bd. 40, S. 356.

Проба.	Время изслѣдованія.	Содержаніе воды %.	Энергія прорастанія %.	Всхожесть %.	Азотъ сырого діастаза млгр.	Діастазъ въ 100 гр. пшеницы млгр.	Діастазъ въ 100 гр. сухой пшеницы млгр.
1.	3 октября 1889 г.	16,13	22,75	90,0	34.834	837,35	998,4
На открыт.	21 декабря 1889 г.	11,27	84,0	96,0	—	—	—
воздухѣ.	11 января 1890 г.	9,88	91,25	98,75	51,6981	1242,75	1379,6
2.	2 октября 1891 г.	15,74	7,0	54,0	34,916	839,25	996,0
На открыт.	13 ноября 1891 г.	13,82	63,5	94,75	—	—	—
воздухѣ.	5 декабря 1891 г.	10,69	77,5	97,0	45,467	1093,0	1223,75
3.	22 августа 1890 г.	17,69	16,75	85,5	30,025	722,0	877,0
	12 декабря 1890 г. на открытомъ воздухѣ:	10,81	98,50	98,75	47,0195	1130,3	1267,3
	12 декабря 1890 г. въ колбѣ:	17,60	73,0	91,0	40,788	980.5	1189,8
	2 сент. 1890 г. (14 дней нагрѣвались при 30°).	13,72	91,25	99,25	38,522	926,0	1073,5
4.	20 сентября 1891 г.	16,93	13,5	76,75	43,6653	1049,6	1245,3
	28 октября 1891 г. на открытомъ воздухѣ:	16,93	41,0	89,25	—	—	—
	28 октября 1891 г. въ колбѣ:	16,97	29,5	91,0	—	—	—
	1 декабря 1891 г. на открытомъ воздухѣ:	13,08	96,0	98,25	48,2531	1159,5	1314,3
	1 декабря 1891 г. въ колбѣ:	16,93	69,5	94,25	45,269	1088,0	1309,5

Діастазъ такимъ образомъ увеличивается въ своемъ количествѣ по мѣрѣ дозрѣванія сѣмянъ.

Машина для крученія перевяслъ изъ тертой соломы или изъ сѣна [1]) устраивается фирмой F. Weigel'я (Neuland-Neiszen, въ Силезіи). На подставкѣ стоитъ продолговатый ящикъ, по стѣнкамъ котораго находится по 8 крючковъ, сообщающихся съ осью, находящейся внутри ящика и приводимой въ движеніе рукояткой. Рабочіе кладутъ на крючки солому или сѣно, ось приводится въ движеніе, а вмѣстѣ съ ней и крючья; солома такимъ образомъ скручивается. Избѣгая употребленія прямой соломы на перевясла, хозяинъ дѣлаетъ большія сбереженія.

Жнея-сноповязалка Адріансъ [2]) была испытана графомъ И. Стенбокъ-Ферморомъ (Херсонскій у.), который пришелъ къ убѣжденію въ полной ея непригодности для южныхъ хозяйствъ. Хотя машина легка, рѣжущій аппаратъ прекрасенъ, но она не можетъ работать на хлѣбѣ, ростъ котораго ниже 12 вершк., да и при такомъ ростѣ хлѣба сноповязалка все таки сильно разбрасываетъ и выбиваетъ колосья; часто останавливается; снопики скоро высыхаютъ и высыпаются изъ шпагата и т. д.

Жнея Ласточка [3]), купленная Н. Розсыпнымъ у Джона Гріевза въ Бердянскѣ, была испробована имъ въ 1890 и 1891 году и дала самые прекрасные результаты; всего двѣ жнеи работали 44 дня и сработали 322 десят. Работали легко и чисто; лошади не утомлялись; вязь была возможно аккуратная. Стоимость двухъ жней 320 руб.

Испытаніе четырехъ жней Новая Ласточка [4]) произвелъ А. Ниппа (Гадячскій у., Полтавской губ.). Результаты получились слѣдующіе:

Число.	Сжато десят.	Часовъ работы.	Число.	Сжато десят.	Часовъ работы.
1 іюля. .	16 ячм.	46	7 іюля. .	18 ова. 6 ржи.	55
2 „ . .	18 ячм. 3 пш.	59			
3 „ . .	2 ячм. 9 пш. 13 ржи.	54	8 „ . .	26 ржи.	59
4 „ . .	14 ржи. 6 пш. 3 овса.	54	9 „ . .	24 пш.	56
6 „ . .	3 ржи. 9 пш. 9 овса.	41	9 „ . .	6 пш. $5^1/_2$ ова.	26

Итого въ 450 часовъ сжато $187^1/_2$ дес., на одну десятину—2 часа 24 минуты.

---

[1]) Feierabend des Landwirths, XXII J., № 16.—[2]) Земледѣльческая газета, № 30.—[3]) Тамъ же, № 5.—[4]) Тамъ же, № 31.

Зависимость урожая свекловицы отъ времени копки [1]), по наблюденіямъ П. Чефранова, выражается въ томъ, что уборка свекловицы въ засушливое время сильно (до 20%) понижаетъ урожай ея, такъ какъ сокъ является очень сгущеннымъ.

Вліяніе преждевременнаго вырыванія картофельныхъ клубней на продуктивность картофеля [2]) изучалось Wollny (München), который пришелъ къ тому заключенію, что хотя преждевременное, т. е. производимое до главной уборки, вырываніе клубней картофеля и вліяетъ нѣсколько на качество урожая картофеля, но въ виду хорошихъ цѣнъ на ранній картофель можетъ быть производимо безъ убытка. Понятно, эту операцію можно производить только надъ ранними и рано посаженными сортами.

Ручное сито для уборки картофеля [3]) устраивается Hermann'омъ Dürfeld'омъ (Nossen i. S.) за 4 марки. Оно состоитъ изъ деревяннаго ящика, дно котораго имѣетъ круглыя отверстія, діаметромъ 25, 30, 35—60 мм. При помощи такого сита картофель легко сортируется по величинѣ.

Картофелекопатель системы гр. Мюнстера [4]), по описанію В. В. Черняева, имѣетъ пріемный рѣшетчатый барабанъ, приспособленный такимъ образомъ, что онъ во время работы вращается сбоку звѣздчатаго прибора, выбрасывающаго клубни, которые поднимаются лемехомъ, а вращающимися вилками выхватываются и выбрасываются въ этотъ барабанъ, гдѣ они отъ толчковъ о проволоки очищаются отъ приставшей къ нимъ земли и ботвы. Цѣна 175 руб. у Цегельскаго въ Варшавѣ; вѣсъ $20^1/_2$ пуд.; требуетъ 3—4 лошади.

Машина для уборки картофеля, улучшенная графомъ Münster'омъ [5]), устраивается фабрикой Grosz u. C_0 (Leipzig-Eutritzsch) за 225 марокъ; по свидѣтельству опытныхъ хозяевъ работаетъ лучше другихъ машинъ того же рода. Главное преимущество ея состоитъ въ томъ, что при помощи рычага дѣйствующія части ея легко могутъ подниматься, и машина такимъ образомъ отличается легкостью и удобствомъ перевозки съ поля домой.

Покупка и обращеніе съ машиной для уборки картофеля графа Мюнстера [6]) должны производиться съ соблюденіемъ

---

[1]) Землед., № 48.—[2]) Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik, XIV B., № 5.—[3]) Braunschweiqische landw. Zeitung, LX J., № 34.—[4]) Земледѣльческая газета, № 15.—[5]) Braunschweigosche landw. Zeitung, LX J., № 47.—[6]) Westpreuszische landw. Mitteilungen, XV J., № 1.

правилъ, указываемыхъ Egàn'омъ (Sloszewo): 1) число частей звѣздчатаго аппарата должно быть 14; онѣ должны не только достигать лемеха, но и быть немножко длиннѣе, чтобы проходить нѣсколько дюймовъ надъ лемехомъ; 2) при машинѣ долженъ быть запасной лемехъ; сѣтка излишня; непремѣнно должна быть какая нибудь предохранительная крышка надъ зубчатымъ аппаратомъ; придѣлываемый въ новыхъ конструкціяхъ передъ лемехомъ, ножъ въ видѣ рѣзца совершенно ненуженъ, 3) передъ работой поле нужно очищать отъ крупныхъ камней; лучше всего впрягать въ машину 4 лошади, чтобы ходъ былъ легче, ровнѣе и не случалось бы поломокъ въ машинѣ; рабочихъ должно быть два человѣка; для собиранія картофеля нужно 16—20 человѣкъ и возможно больше дѣтей; 4) машину долженъ ежедневно осматривать кузнецъ; 5) послѣ уборки нужно пройти поле бороной и еще разъ просмотрѣть, не остался ли картофель.

Машина для уборки картофеля Jdeal [1]) устраивается D. Wachtel'емъ (Breslau). Существенную ея часть составляетъ двустороній лемехъ съ прикрѣпленной позади его рѣшеткой, куда попадаетъ выкопанная вмѣстѣ съ картофелемъ земля; земля въ дырки рѣшетки выпадаетъ, а картофель падаетъ кучей позади, такъ что собирать его очень легко. Кромѣ того, для нагребанія земли на лемехъ существуютъ особыя подвижныя грабли, которыя въ то же время очищаютъ рѣшетку отъ сорныхъ травъ. Рѣшетка и грабли приводятся въ движеніе при помощи зубчатыхъ колесъ и Ewart'овскихъ цѣпей.

Новые картофелекопатели Горнсби и Винклера и Алле [2]) представляютъ видоизмѣненія существующихъ уже машинъ того же рода: снарядъ Горнсби представляетъ ту же швыряльку Гансона, у которой боковыя постоянныя грабли замѣнены вращающейся звѣздообразной гребенкой съ деревянными зубьями; снарядъ Винклера и Алле по существу сходенъ съ картофелекопателемъ гр. Мюнстера съ барабаномъ Цегельскаго; видоизмѣненіе состоитъ въ коническомъ рѣшетчатомъ барабанѣ, снабженномъ внутри лопатками и прикрѣпляемомъ къ плугу; взрываемые плугомъ клубни поднимаются и бросаются лопатками на неподвижныя грабли, гдѣ и происходитъ отдѣленіе картофеля.

Уборка сѣна въ мочливую погоду [3]), по мнѣнію С. Лаврентьева, возможна слѣдующимъ образомъ: въ промежутки, когда наступаетъ ясная погода, свявшее сѣно нужно сгребать въ валки и, не допуская его до промочки наступающимъ дождемъ, складывать, хотя и намоклое, въ копицы. При такой уборкѣ сѣно получается вполнѣ доброкачественное.

---

[1]) Deutsche landw. Presse, XIX J., № 71.—[2]) Сельскій хозяинъ, № 31.—[3]) Вѣстникъ русскаго сельскаго хозяйства, № 12.

Стальныя конныя грабли Стивенса [1]), описанныя В. В. Черняевымъ, имѣютъ цѣльностальныя колеса, насаженныя на стальную же трубку, къ которой прикрѣплены стальные пальцы или зубья. Съ этой же трубчатой осью, при помощи шарнирнаго соединенія, скрѣплена деревянная рама, несущая сидѣнье и спереди имѣющая деревянныя грабли. Грабли Стивенса—самодѣйствующія. Вѣсъ 26-тизубыхъ граблей 9 пуд., 32-зубыхъ—$10^1/_2$ пуд.

Ручная сѣноворошилка [2]), устраиваемая фабрикантами Hagedorn'омъ и Sander'омъ (Osnabrück), представляетъ грабли шириною до $1^1/_2$ метр., со стальными зубьями, длиною 24—30 сант. Къ рукояткѣ имѣется особая подвижная подставка, облегчающая движеніе и подниманіе граблей. Цѣна граблей 12 марокъ и 10,50 марокъ.

Снарядъ для срѣзыванія тростника [3]) придуманъ Regelien'омъ (Adl. Juckstein) и состоитъ изъ широкой желѣзной пластинки въ видѣ широкаго ножа съ остріемъ, покрытымъ сталью; пластинка укрѣпляется на двухъ деревянныхъ брускахъ, на которыхъ сейчасъ за желѣзной пластинкой слѣдуетъ деревянная доска, а за ней стойки для поддерживанія срѣзываемаго тростника. Снарядомъ дѣйствуютъ зимой по льду и противъ вѣтра, чтобы камышъ падалъ на стойки снаряда.

Боковыя стѣнки въ гарбѣ [4]) Gierth (Tarnau) рекомендуетъ устраивать изъ двухъ сосновыхъ брусьевъ, связанныхъ между собою не деревянными прутьями, а телеграфной проволокой.

Изслѣдованія надъ дозрѣваніемъ яблокъ [5]), произведенныя Kulisch'емъ, подтвердили болѣе раннее указаніе, что во всѣхъ стадіяхъ созрѣванія яблокъ можно открыть присутствіе значительныхъ количествъ крахмала, который постепенно убываетъ и, наконецъ, исчезаетъ вполнѣ. Нѣкоторые очень ранніе сорта уже ко времени созрѣванія на деревѣ не содержатъ болѣе крахмала; напротивъ, у многихъ позднихъ сортовъ можно найти при благопріятныхъ условіяхъ значительныя количества его еще въ октябрѣ. Нѣтъ также основанія принимать, что убываніе крахмала начинается въ то время, когда зеленая окраска плода переходитъ въ желтую или красную, потому что твердыя зеленыя зимнія яблоки бываютъ лишены крахмала, а другія, уже достаточно окрашенныя, напротивъ, содержатъ его въ изобиліи. Совершенно незрѣлые плоды представляютъ вполнѣ равномѣрное распредѣленіе крахмала, тогда какъ созрѣвшіе на деревѣ часто обнаруживаютъ отсутствіе его въ тканяхъ, прилегающихъ къ

---

[1]) Земледѣльческая газета, № 10.—[2]) Braunschweigische landw. Zeitung, LX J., № 23.—[3]) Landw. Thierzucht, XII J., № 39.—[4]) Feierabend des Landwirths, XXII J. № 46.—[5]) Landw. Jahrbücher, S. 871.

нутреплоднику. Kulisch произвелъ количественныя изслѣдованія надъ измѣненіемъ составныхъ частей яблокъ, снятыхъ съ двухъ деревьевъ и лежавшихъ на столѣ въ погребѣ, средняя температура котораго была въ октябрѣ 13, 5°, въ ноябрѣ 11, 5°, декабрѣ 10, 3°, январѣ 9, 3°, февралѣ 9, 3°, мартѣ 9, 1°. Эти измѣненія представлены въ слѣдующей таблицѣ:

Яблоки съ дерева.	Время изслѣдованія.	Потеря вѣса на 100 гр. свѣжихъ яблокъ отъ начала опыта.	Въ 100 гр. первоначальнаго вещества.				
			Непосредст. возстановл. сахара.	Всего сахара (послѣ инверсіи).	Тростникового сахара.	Крахмала.	Кислоты.
А.	10/X	—	5,77	11,77	5,70	1,16	0,74
	26/X	5,3	6,18	11,99	5,51	0,64	0,53
	7/XI	9,0	6,94	12,63	5,40	—	0,45
	2/I	21,8	7,11	10,32	3,05	—	0,31
	3/II	26,8	7,78	11,17	3,22	—	0,22
	8/III	32,1	7,46	9,93	2,34	—	0,20
	II/IV	37,0	6,94	8,80	1,27	—	0,14
В.	10/X	—	5,17	9,54	4,15	1,72	0,75
	26/X	3,2	5,65	10,93	5,01	0,10	0,54
	7/XI	7,0	6,39	10,54	3,94	—	0,48
	2/I	15,9	7,04	10,39	3,18	—	0,32
	3/II	20,1	7,17	9,37	2,09	—	0,26
	8/III	24,0	7,08	9,45	2,25	—	0,22
	II/IV	27,2	6,92	8,43	1,43	—	0,18

Потеря въ вѣсѣ во время лежанія яблокъ зависитъ преимущественно отъ испаренія воды, такъ какъ многократныя опредѣленія количества выдыхаемой углекислоты показали, что послѣдняя не можетъ вліять значительно на измѣненіе вѣса. Сладкій вкусъ яблокъ обусловливается не только уменьшеніемъ кислотъ, но также и относительною прибылью сахара. Въ практикѣ рѣдко фрукты достигаютъ на деревѣ той степени зрѣлости, какую

представляли изслѣдованные сорта; они всегда богаче крахмаломъ. Долгимъ лежаніемъ возможно повысить содержаніе сахара на 2—3%, но слишкомъ долгое лежаніе неблагопріятно отзывается на выдѣлкѣ вина изъ яблокъ.

Снарядъ для срыванія плодовъ [1]), предлагается Hinrichsen'омъ (Eutin): состоитъ изъ шеста, на верхушкѣ котораго укрѣпленъ круглый чурбанъ, по бокамъ котораго прибито нѣсколько пластинокъ; отверстіе, замыкаемое пластинками, достаточно велико для прохожденія въ него плода. Захвативши плодъ, поворачиваютъ снарядъ настолько, чтобы сорвать плодъ. Дно снаряда покрыто ватой, чтобы плодъ, падая на дно, не разбивался.

Снарядъ для съемки фруктовъ [2]), пользующійся большимъ успѣхомъ на югѣ Франціи и въ сѣверной Испаніи, состоитъ изъ досчатой трубы 4-угольнаго сѣченія, снабженной внутри короткими наклонными ступеньками въ шахматномъ порядкѣ; вверху труба сопрягается съ деревянными ковшами, навѣшивающимися на вѣтви, плодовыхъ деревьевъ при съемкѣ фруктовъ; падая со ступеньки на ступеньку съ небольшой высоты, плоды не подвергаются неизбѣжной порчѣ ихъ при непосредственномъ стряхиваніи ихъ съ дерева на землю.

Аппаратъ для срѣзыванія спаржи [3]) устроенъ Krell'емъ (Salzungen in Thüringen) и, благодаря своей практичности и дешевизнѣ, нашелъ уже широкое распространеніе. Существенную часть аппарата составляетъ ножъ, двигающійся горизонтально на концѣ рукоятки. Длина прибора 34 сант; срѣзываетъ онъ на глубинѣ 24 сант. Аппаратъ втыкаютъ въ землю возлѣ самой спаржи, поворачиваютъ рукоятку налѣво и ножъ срѣзываетъ спаржу.

Сниманіе коры съ ивовыхъ прутьевъ путемъ кипяченія [4]), съ цѣлью получить матеріалъ для плетенія корзинъ, давно употребляется въ Богеміи, какъ сообщаетъ von Mauner. Прутья кипятятся въ водѣ 3—4 часа; качество ихъ отъ этого не только не ухудшается, но, по мнѣнію нѣкоторыхъ, даже улучшается,—они дѣлаются прочнѣе, чѣмъ свѣжіе прутья. Цвѣтъ прутьевъ отъ кипяченія измѣняется у различныхъ видовъ различно; меньше всего измѣняетъ свой цвѣтъ Salix purpurea; а S. amygdalina italica nigra принимаетъ почти всевозможные цвѣта, почему и употребляется для выдѣлки болѣе роскошныхъ издѣлій.

---

[1]) Der praktische Rathgeber im. Obst-und Gartenbau, VII J., № 41.—[2]) Сельскій хозяинъ, № 39.—[3]) Braunschweigische landw. Zeitung, LX J., № 19.—[4]) Wiener landw. Zeitung, XLII J., № 11.

Молотилка Ланца 4-хъ конная съ нижней подачей [1]), описана С. И. Кулѣшовымъ, который на чертежахъ представилъ до мельчайшихъ подробностей всѣ части машины: станокъ съ подавальнымъ столомъ, молотильный барабанъ съ подбарабаньемъ и его регуляторомъ, соломотрясъ съ отводной для соломы рѣшеткой, подсѣвное рѣшето со спусками къ нему для зерна и высыпнымъ желобомъ, и, наконецъ, движущій механизмъ.

Русско-американская конная комбинированная молотилка „Малый Богатырь" [2]), построенная на заводѣ К. А. Буркгардтъ (Москва), по сообщенію Ф. Вараксина, была испытана по фермѣ Петровской Академіи. Результаты получились прекрасные: при безукоризненной чистотѣ работы молотилка обмолачивала въ часъ: ржи — $4^1/_2$ копы, овса 7—коп.; могла бы обмолачивать и больше, но при увеличенной подачѣ рѣшето соломотряса начинало забиваться.

Самоподаватель Вильдерса [3]), по описанію М. И. Чечуева, состоитъ изъ соломотряса въ пять звеньевъ, утвержденныхъ въ подшипникахъ на колѣнчатомъ валу и заключенныхъ въ раму изъ брусьевъ. Соломотрясъ устанавливается наверху молотилки такъ, чтобы концы звеньевъ находились на 3 вершка выше барабана и на величину радіуса послѣдняго отъ подбарабанной рѣшетки. Надъ концами звеньевъ соломотряса находится тонкій валъ съ отверстіями, въ которыя вставлены желѣзныя иголки съ зажимными винтами; назначеніе иголокъ регулировать толщину слоя подаваемаго въ барабанъ хлѣба. Работа аппарата отличается полной равномѣрностью и значительно повышаетъ производительность молотилки.

Патентованный аппаратъ для поддерживанія мѣшковъ при насыпкѣ хлѣба [4]) устраивается фабрикантомъ C. T. Sinning'омъ (Hannover) за 35 марокъ и состоитъ изъ небольшого деревяннаго подмостка, на которомъ стоитъ вертикальная доска съ кольцомъ; въ это кольцо вдѣваются концы мѣшка, которые прикрываются сверху другимъ кольцомъ съ воронкой для всыпанія матеріаловъ. Второе кольцо можетъ подниматься и опускаться, а также расширяться, такъ что аппаратъ годится для мѣшковъ различныхъ размѣровъ.

Клеверныя молотилки [5]), по описанію В. В. Черняева, могутъ быть раздѣлены на три группы: a) приспособленныя для обращенія обыкновенныхъ молотилокъ (простыхъ и сложныхъ) въ клеверныя терки; b) клеверныя молотилки (терки), требующія предварительно отдѣленія клевер-

---

[1]) Сельское хозяйство и лѣсоводство, № 6.—[2]) Вѣстникъ русскаго сельскаго хозяйства, № 3.—[3]) Земледѣльческая газета, № 14.—[4]) Braunschweigische landw. Zeitung, LX J., № 33.—[5]) Земледѣльческая газета, № 19 и 20.

ныхъ головокъ отъ стеблей на другихъ машинахъ; с) сложныя клеверныя молотилки, выполняющія всю работу отъ начала до конца самостоятельно безъ помощи другихъ машинъ. Приспособленія первой группы изготовляются фирмами: „Springfield Engine and Threshing C⁰“; „Minnesota Chief Threshing Machinery“; „Aultmann and Taylor C⁰“; „Nichols, Shepardand C⁰“. Цѣна этихъ приспособленій 40—50 доллеровъ. Молотилки второй группы отличаются сравнительной простотой и дешевизной; цѣна ихъ 120—150 долларовъ: назначены онѣ обыкновенно для двуконнаго топчака; производительность ихъ 10—15 бушелей въ день. Изготовляются онѣ фирмами: „B. Gill and C⁰“; „Minard Harder“; „Wheeler and Melick C⁰“ и др. У насъ въ Россіи не распространены. Сложныя клеверныя молотилки (третья группа) строятся фирмами: „Newark Machine C“; „Gaar Scottand C⁰“; „Ashland Manifacturing C⁰“. Клеверная молотилка „Victor“ фирмы „Newark Machine C⁰ была испробована и у насъ, въ Подольской губ., въ Браиловскомъ имѣніи, на фермѣ Козачевкѣ, и дала прекрасные результаты. Три экземпляра этой молотилки были тогда же куплены у К. Василевскаго въ Варшавѣ. Цѣна 460 и 475 долларовъ. Цѣна другихъ такихъ же молотилокъ не ниже.

Центробѣжная сортировка для хлѣбовъ „Rapid“ [1]) изготовляется фабрикантомъ C. F. Röber'омъ (Eichrodt — Eisenach) и стоитъ при длинѣ 1,20 метра, ширинѣ 1 м. и высотѣ 1,10 м.—150 марокъ; съ особымъ приспособленіемъ для очистки сортируемаго хлѣба—250 марокъ. Наиболѣе легкія зерна падаютъ въ этой сортировкѣ на $2^1/_2$ метра отъ нея; затѣмъ болѣе тяжелыя—на 2,5—3,4 м., а самыя тяжелыя на 3,25—4,5 метра. Въ день сортировка сортируетъ до 200 центр. зерна.

Автоматическій снарядъ для очистки хлѣбныхъ колосьевъ отъ спорыньи [2]), по сообщенію „;Русской жизни“, изобрѣтенъ землевладѣльцемъ А. Д. Зелениным̀ъ и долженъ былъ быть представленъ на сельскохозяйственную выставку, устраиваемую Вольно-экономическимъ обществомъ.

Отдѣленіе спорыньи отъ зерноваго хлѣба [3]) съ успѣхомъ достигается по способу В. Курчинскаго, основанному на разницѣ удѣльнаго вѣса зерна и спорыньи. Практическое примѣненіе этого способа въ простѣйшемъ видѣ заключается въ слѣдующемъ: въ невысокую кадку съ водой всыпаютъ соль (1 пудъ на 4 ведра воды) и въ полученный соляной растворъ вставляютъ (не до самого верху) рѣшето съ заложеннымъ

---

[1]) Braunschweigische landw. Zeitung, LX J., № 36.—[2]) Земледѣльческая газета, № 17.—[3]) Земледѣлец., № 26.

зерномъ; при помѣшиваніи зерна вся спорынья всплываетъ наверхъ и можетъ быть удалена; зерно же промывается въ чистой водѣ и просушивается.

Очистка сѣмянъ проса отъ мышей [1]) производится слѣдующимъ образомъ: передъ посѣвомъ просо ссыпается въ кадку съ водой; при этомъ просо тонетъ на дно, а мышей всплываетъ наверхъ, и такимъ образомъ можетъ быть удаленъ. Смачиваніе проса водой не вредитъ ему.

Испытаніе ручнаго куколеотборника [2]), изобрѣтеннаго кустаремъ-механикомъ Аткарскаго у., Симбирской губ., Иваномъ Федор. Демкинымъ, было произведено въ Императорскомъ сельскохозяйственномъ музеѣ. Въ теченіе 26 минутъ куколеотборникъ очистилъ 28 четвертей пшеницы, содержащей въ себѣ до 22% постороннихъ примѣсей.

Новая машина для очистки сѣмянъ свекловицы [3]), устроенная Gebr. Röber (Wutha — Eisenach), прекрасно очищаетъ обмолоченныя сѣмена свекловицы отъ различныхъ постороннихъ примѣсей; кромѣ того, она годится также для очистки и сортированія гороха и вики, ржи, пшеницы и т. п. Для приведенія машины въ дѣйствіе достаточно одного рабочаго.

Сортировальная машина для картофеля [4]) устраивается Adolf'омъ Pieper'омъ (Mörs a. Rh.) за 80 марокъ. Отличается простотой устройства и тѣмъ, что не повреждаетъ сортируемаго картофеля и удаляетъ гнилой картофель и камни. Въ часъ сортируетъ 20—24 центр. Сортируетъ на три величины.

Керосинные двигатели [5]), 6-ти и 15-ти сильные, завода Лангензипенъ были испытаны Н. Симоновичемъ на мельницѣ. Н. Симоновичъ пришелъ къ убѣжденію, что керосиновые двигатели являются вполнѣ удобными и цѣлесообразными двигателями, и что упреки въ сложности и опасности ихъ—неосновательны.

Керосиновый двигатель „Вулканъ“ [6]) былъ испытанъ въ хозяйствѣ И. Кабата (Курская губ.) и далъ хорошіе результаты: въ 12 рабочихъ часовъ онъ при 4-хъ конной молотилкѣ съ пальчатымъ соломотрясомъ и подсѣвнымъ грохотомъ (завода Липгарта) обмолачивалъ до 120 копенъ ржи, 120—140 коп. пшеницы и нѣсколько меньше овса. Отъ огня совершенно безопасенъ. Въ 12 часовъ потребляетъ керосина на 1 р. 50.

Тесовская ручная льномялка [7]) особенно распространена въ Смоленской Губ., Сычевскомъ у., въ с. Тесовѣ, гдѣ у кустарей цѣна ея 20 руб. Устройство ея основано на примѣненіи зубчатыхъ валовъ: верхній

---

[1]) Землед., № 46.—[2]) Земледѣльческая газета, № 6.—[3]) Deutsche landw. Presse, XIV J., № 63.—[4]) Braunschweigische landw. Zeitung, LX J., № 18.—[5]) Земледѣльческая газета, № 47.—[6]) Тамъ же, № 34.—[7]) Тамъ же, № 27.

большой валъ о 36 рубцахъ съ рукояткой для вращенія; внизу по ломанной линіи три меньшихъ вала—два о 16 рубцахъ и одинъ—о 18. Валы деревянные, оси ихъ желѣзныя. Ленъ прокатывается нѣсколько разъ (3—5—9) между валами, проходя ломанную линію. Для работы на машинѣ требуется 4—6 работницъ.

Пожары вслѣдствіе самовозгоранія сѣна [1]) представляютъ, безъ сомнѣнія, возможное явленіе. Medem (Greifswald) указываетъ на то, что въ недостаточно сухомъ сѣнѣ есть еще жизнедѣятельныя клѣтки, которыя своимъ дыханіемъ развиваютъ теплоту; кромѣ того, недостаточно сухое сѣно представляетъ благодарную почву для плѣсневыхъ грибковъ и бактерій, которыя, поглощая кислородъ воздуха, тоже сильно развиваютъ теплоту. Но живые организмы, конечно, не могутъ развить температуру 300°, при которой Ranke наблюдалъ самовозгораніе сѣна, такъ какъ при этой температурѣ невозможно существованіе самихъ организмовъ. Cohn полагаетъ, что ферментація въ сѣнѣ обращаетъ его въ пористое, богатое углемъ вещество, которое жадно поглощаетъ кислородъ воздуха и создаетъ такимъ образомъ необходимую для самовозгоранія сѣна температуру. Чѣмъ плотнѣе сложено сѣно, чѣмъ, слѣдовательно, меньше доступъ воздуха внутрь сѣна, тѣмъ меньше опасность его самовозгоранія; и, наоборотъ, всяческое облегченіе доступа воздуха внутрь сѣна увеличиваетъ опасность его самовозгоранія.

Прессованныя скирды цѣльной кукурузы [2]) устраиваются Orth'омъ такимъ образомъ: на соломенной подстилкѣ въ 60 сант. толщиною кладется немного повянувшая кукуруза. Скирда имѣетъ до 4 метр. высоты; ширина ея 4,5 метр., длина 16 метр. Бока скирды защищаются соломой, чтобы устранить свободное циркулированіе воздуха въ скирдѣ. Черезъ сутки послѣ того, какъ скирда будетъ готова, поверхъ нея начинаютъ класть землю слоями по 10 сант. и постепенно доводятъ слой земли до 50 сант. толщины; дальше прибавлять земли лишнее, но и меньше земли тоже нельзя накладывать, иначе кукуруза начинаетъ киснуть. Весной кукуруза оказывается хорошо сохраненной, имѣетъ пріятный запахъ и съ аппетитомъ поѣдается скотомъ.

Простой и дешевый способъ приготовленія сладкихъ кормовъ [3]) описанъ Wagner'омъ (Kirchheim — Teck). Изъ земли набрасывается фундаментъ въ футъ вышиною, 12 метр. длиною и 5 метр. шириною. На этотъ фундаментъ кладется слой мокрой соломы въ футъ вы-

---

[1]) Der Landwirth, XXVIII J., № 59.—[2]) Wiener landw. Zeitung, XLII J., № 49.—[3]) Dentsche landw. Presse, XIX J., № 16.

шиною, а на солому кладется или свѣжескошенный, или немного провялившій кормъ. Класть кормъ нужно не комками, иначе онъ будетъ гнить и плѣснѣть. Первый слой корма кладется въ 1—1½ метра вышиною, и сдавливается положенными на верхъ досками; затѣмъ, пока температура перваго слоя не достигаетъ 60° R, а это бываетъ черезъ 3—6 дней, первый слой оставляютъ въ покоѣ; потомъ кладутъ второй слой; а когда онъ будетъ имѣть 52° R, кладутъ третій; при низшей температурѣ потому, что второй слой получаетъ теплоту еще и отъ перваго. Покрывать кормъ даже въ дождливую погоду нѣтъ надобности. Сверхъ третьяго слоя кладутъ слой ячменной соломы въ 65—75 сант. высотою, а поверхъ этого слоя кладутъ доски и различные тяжелые предметы, чтобы спрессовать кормъ. Когда ферментація окончится и кормъ охладится, это будетъ указывать на то, что онъ уже готовъ.

Vibrans'овскій способъ силосованія [1]), основанный на употребленіи такихъ веществъ для покрытія силосуемыхъ продуктовъ, которыя бы не пропускали почвенной влаги и теплоты, былъ испробованъ Braune (Biendorf) на свекловицѣ. Оказалось, что наибольшій процентъ сахара имѣла свекловица, сохраненная по способу Vibrans'a.

Различные способы сохраненія сахарной свеклы [2]), съ цѣлью найти способъ, при которомъ сохраняемая свекла претерпѣвала бы наименьшую потерю сахара, были испробованы Rigaux, объ опытахъ котораго сообщаетъ Hollrung. Rigaux взялъ 6 кучъ (по 140 центр. каждая) и сохранялъ ихъ такимъ образомъ:

№ 1 — на землѣ, 1,5 метра высотою, съ двумя воздушн. тягами;
„ 2 — „ 1,5 „ „ безъ тягъ;
„ 3 — „ безъ тягъ, покрыт. мякиною;
„ 4 — „ „ покрыт. слоемъ земли въ 15 сант.;
„ 5 — какъ № 4 и, кромѣ того, слои свеклы пересыпаны землей;
„ 6 — подъ досчатымъ навѣсомъ со всѣхъ сторонъ.

Анализъ свеклы до опыта и черезъ нѣсколько дней послѣ опыта далъ слѣдующія цыфры:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Процентъ сахара до опыта .	13,40	13,05	13,30	13,20	13,10	13,20
„ „ черезъ 30 д.	13,00	12,75	13,10	13,10	13,00	13,05
„ „ „ 45 „	12,75	12,60	12,70	12,90	12,90	12,95
Потеря сахара	0,65	0,45	0,60	0,30	0,20	0,25

[1]) Landw. Centralblatt für die Provinz Posen, XX J., № 34.—[2]) Der Landwirth, X J., № 84.

Hollrung полагаетъ, что хотя 5-й способъ даетъ наименьшую потерю сахара, но онъ дороже другихъ, а потому наиболѣе выгоднымъ можно признать 6-й способъ.

Средство наблюдать надъ состояніемъ свеклы, сложенной въ кучи [1]), сообщаетъ Blin. Оно состоитъ въ томъ, что отъ времени до времени опредѣляютъ вѣсъ свеклы, содержаніе въ ней сахара и всѣхъ прочихъ составныхъ частей по сравненію съ содержаніемъ золы. Если содержаніе золы увеличивается, то это указываетъ на уменьшеніе вѣса въ свеклѣ; уменьшеніе же отношенія между сахаромъ и золою показываетъ исчезновеніе перваго.

Оцѣнка сахарной свеклы по ея достоинству [2]) представляетъ основное условіе раціональнаго сахароваренія. Исходя изъ того положенія, что для фабрикантовъ 1% сахара богатой сахаромъ свеквсегда имѣетъ больше цѣнности, чѣмъ 1% сахара свеклы, бѣдной сахаромъ, Sostmann проводитъ тотъ взглядъ, что фабрикантъ долженъ вознаграждать плантаторовъ за разведеніе хорошихъ сортовъ свеклы болѣе высокой цѣной, въ замѣнъ чего плантаторъ долженъ всѣми мѣрами стремиться къ возможно лучшей обработкѣ свекловичныхъ плантацій. Sostmann затѣмъ предлагаетъ производить оцѣнку свеклы, принимая за единицу—цѣну свеклы съ содержаніемъ 13,3.% сахара и для свеклы высшаго качества оцѣнивать каждый излишній процентъ сахара въ 19 пфен., а для свеклы низшаго качества вычитать по 21 пф. за каждый недостающій процентъ сахара.

Складываніе картофеля въ кучи [3]), если онъ собранъ въ сырую погоду, производится такимъ образомъ: мокрый картофель складываютъ вмѣстѣ въ отдѣльныя кучи и нагрѣваютъ ихъ пока температура внутри не поднимается до 12° R; влажный картофель покрываютъ толстымъ слоемъ соломы, на которую накладываютъ, за исключеніемъ верхушки, кучи земли; если температура внутри кучъ поднимается выше 12° R, то снятіемъ покрова охлаждаютъ ее.

Сушеные овощи въ ихъ экономическомъ значеніи [4]) подверглись разсмотрѣнію со стороны Massute, который, принимая во вниманіе ихъ питательное значеніе и стоимость, пришелъ къ заключенію, что они представляютъ наиболѣе удобную форму для перемѣщенія избытка овощей изъ мѣстъ, богатыхъ ими, въ мѣста, болѣе бѣдныя.

---

[1]) Neue Zeitschrift f. Rübenzuckerindustrie, Bd. 29, S. 266. – [2]) Die deutsche Zukkerindustrie, № 34, S. 11, 35.—[3]) Magdeburger Zeitung.—[4]) Journal für Landwirtschaft, S. 172—203.

Химическій составъ яблокъ и грушъ по отношенію къ приготовленію изъ нихъ винъ [1]). Продолжая свои прежнія изслѣдованія по этому вопросу, Kulisch пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ. Количество тростниковаго сахара въ яблокахъ колеблется, какъ абсолютно, такъ и относительно превращеннаго сахара. Послѣ снятія съ дерева изъ находящагося въ нихъ крахмала образуется еще тростниковый сахаръ, переходящій со временемъ въ возстановляющій. Наибольшее содержаніе сахара достигается при этомъ тѣмъ скорѣе, чѣмъ раньше созрѣваютъ яблоки. Между содержаніемъ тростниковаго сахара и кислоты не существуетъ никакого отношенія. Сопоставленіе анализовъ за 2 года показало, что различныя пробы одного и того же сорта могутъ быть различны, смотря по ихъ происхожденію. Химическій анализъ при приготовленіи плодоваго вина не играетъ важной роли, но представляетъ большое значеніе при смѣшиваніи различныхъ плодовыхъ соковъ. Содержаніе алкоголя въ винѣ изъ плодовъ по Kulisch'у не должно превышать 5,5—6,0%. Величина яблокъ одного и того же дерева вліяетъ на содержаніе въ нихъ сахара такимъ образомъ, что это послѣднее пропорціонально первой. Нахожденіе въ грушахъ тростниковаго сахара авторъ считаетъ не вполнѣ доказаннымъ, не смотря на положительныя данныя, полученныя имъ.

Химическими изслѣдованіями фруктоваго вина и фруктовъ [2]), занимался Behrend. Опыты его надъ полученіемъ сока и вина изъ различныхъ сортовъ яблокъ и грушъ показали, что предварительное обмываніе плодовъ, хотя не влечетъ за собою измѣненія въ количествѣ полученнаго сока и въ его качествѣ, можетъ быть рекомендуемо съ точки зрѣнія чистоты. Что касается непосредственнаго прибавленія воды при полученіи сока, то замѣчено, что этотъ процессъ ведетъ къ болѣе совершенному использованію сырого матерьяла. Наблюденія надъ тѣми измѣненіями, какія претерпѣваютъ фруктовыя вина при болѣе продолжительномъ сохраненіи ихъ, показали, что количество сахара постоянно уменьшается, также уменьшается содержаніе алкоголя и потери кислоты становятся довольно значительными, вслѣдствіе чего вина дѣлаются мягче. Результаты опытовъ надъ измѣненіемъ веществъ, входящихъ въ составъ яблокъ, при продолжительномъ сохраненіи ихъ были слѣдующія: 1) количество воды и сухого вещества въ яблокахъ уменьшается, хотя не одинаково, такъ что яблоки съ теченіемъ времени въ процентномъ отношеніи могутъ становиться богаче какъ сухимъ веществомъ, такъ и водою; 2) находящійся въ свѣ-

[1]) Landwirthsch Jahrb., S. 427.—[2]) Programm zur 74. Jahresfeier der K. Württemb. Landw. Akademie Hohenheim.

жихъ плодахъ тростниковый сахаръ переходитъ большею частію при лежаніи въ превращенный; 3) содержаніе кислотъ значительно убываетъ.

Вино изъ ягодъ американскаго сорта крыжовника Montain Gooseberry [1]) приготовляется L. Nathan'омъ (Kotsoweil'a. N.), который въ настоящее время засадилъ этимъ крыжовникомъ 10 морген. Урожай ягодъ получается громадный, и качество ихъ превосходное. Въ ягодахъ заключается 9,8%, сахара, 27% кислоты и 6,6% экстрактивныхъ веществъ. Что касается подмѣшиванія воды и сахара при выдѣлкѣ вина то Nathan рекомендуетъ прибавлять:

	Домашн. напитокъ.		Столовое вино.		Дессертное вино	
	Воды.	Сахара.	Воды.	Сахара.	Воды.	Сахара.
На 10 клгр. ягодъ .	21½ лит.	3½ клг.	22½ лит.	4¾ клг.	22½ л.	10½ кл.

Вино отличается прекраснымъ вкусомъ и ароматомъ.

Соленіе яблокъ [2]) производится въ соляномъ растворѣ: 25 литровъ воды на стаканъ повареной соли; растворъ кипятятъ, затѣмъ охлаждаютъ; прибавляютъ иногда на 12 литровъ раствора ½ клгр. ржаного солоду или пшеничной муки, иногда сахару, меду и различныхъ кореньевъ, укропа, эстрагона, тмина, аниса и т. п.—по вкусу. Сосудъ съ растворомъ и яблоками держатъ въ холодномъ мѣстѣ.

Фальсификація фруктовъ [3]) практикуется въ Парижѣ не только въ отношеніи къ апельсинамъ, но даже къ сливамъ, ананасамъ, лимонамъ и земляникѣ. Имъ искусно придаютъ окраску, дающую болѣе яркій и заманчивый видъ; а внутрь дынь производятъ даже впрыскиванія, сообщающія имъ ароматическій вкусъ.

Отдѣльныя культуры.

При культурѣ кукурузы [4]) Martiny (Berlin) рекомендуетъ имѣть въ виду нижеслѣдующее: кукуруза требуетъ теплаго, солнечнаго положенія, мягкой почвы съ пропускающей воду подпочвой, обильнаго удобренія, умѣреннаго разрыхленія почвы и одиночнаго стоянія растеній. Кукуруза лучше всего удается послѣ клевера, хуже всего послѣ картофеля. Почва подъ кукурузу должна быть чистой отъ пырея. Удобреніе производится осенью, зимой и весной въ количествѣ 200—250 центр. хлѣвнаго навоза на моргенъ. Бороздки для посадки кукурузы долж-

---

[1]) Württembergisches Wochenblatt für Landwirthschaft, № 13. — [2]) Praktischer Rathgeber für Obst-und Weinbau, VII J., № 31.—[3]) Землед., № 48.—[4]) Der Landwirth, XXVIII J., № 18.

ны имѣть глубину около 2 сант.; разстояніе между рядами 65—75 сант.; ряды должны по возможности имѣть направленіе съ сѣвера на югъ. Разстояніе между отдѣльными растеніями въ ряду 3—4 сант. Междурядія обрабатываются конной или ручной мотыгой. Когда растенія достигнутъ 15 сант. вышины, ихъ въ первый разъ окучиваютъ; окучиваніе производится три раза; третье окучиваніе выталщается тогда, когда растенія достигнутъ 40 сант. вышины.

Надъ воздѣлываніемъ и обработкою табака[1]) произведены многочисленные опыты Nessler'омъ, послужившіе продолженіемъ опытовъ его, описанныхъ 25 лѣтъ тому назадъ. Nessler рѣшаетъ прежде всего вопросъ: какія требованія предъявляетъ торговля курительному табаку по отношенію къ его способности горѣнія? Эти требованія могутъ быть различны: сигарный табакъ прежде всего долженъ хорошо тлѣть: недостаточная способность къ тлѣнію табака для трубокъ можетъ быть улучшена выщелачиваніемъ. Цвѣтъ табака долженъ быть чисто обработанъ; зеленоватый оттѣнокъ, признакъ недостаточной ферментаціи, уменьшаетъ достоинство табака. Сигарный табакъ долженъ представлять большіе нѣжные листы съ возможно тонкими жилками. На второй вопросъ: какія количества хлора и калія долженъ содержать табакъ, чтобы имѣть желаемую способность къ горѣнію? авторъ отвѣчаетъ, что табакъ тѣмъ дольше тлѣетъ, чѣмъ больше содержитъ онъ калія и меньше хлора. Химическіе процессы, совершающіеся во время лежанія и ферментаціи табака большею частью увеличиваютъ его способность къ тлѣнію. Вліяніе почвы на способность къ тлѣнію обнаруживается въ томъ, что сырая почва увеличиваетъ эту способность; это объясняется тѣмъ, что хлористыя соединенія вымываются изъ такой почвы. Вообще хорошо тлѣющій табакъ получается на легкихъ и среднихъ почвахъ, но не на тяжелыхъ. Относительно того вопроса, какія количества составныхъ частей золы, а именно хлора и калія, воспринимаются различными культурными растеніями изъ почвы и какое вліяніе оказываетъ растеніе, предшествующее табаку, на способность его къ тлѣнію, авторъ пришелъ къ выводу, что самое лучшее вліяніе оказываетъ самъ табакъ, а наихудшее—маисъ. Вопросъ о томъ, какое вліяніе оказываютъ различныя удобренія на способность табака къ горѣнію, рѣшенъ въ томъ смыслѣ, что удобреніе, богатое хлоромъ,—неблагопріятно, а калійныя удобренія дѣйствуютъ хорошо. Растеніе, предшествующее табаку, и удобреніе отражаются на прочихъ свойствахъ табака въ томъ смыслѣ, что почвы, богатыя органическими веществами, способствуютъ созрѣванію. Затѣмъ

[1]) Landw. Versuchsstat., Bd. 40, H. 5 и 6, S. 392.

оказывается, что въ теченіе первыхъ лѣтъ культуры табакъ постепенно увеличиваетъ свою способность къ горѣнію, затѣмъ листья становятся все болѣе и болѣе лучшаго качества, а способность къ горѣнію въ теченіе нѣкотораго времени остается одинаковою, но потомъ начинаетъ уменьшаться. Наконецъ, Nessler даетъ слѣдующія наставленія относительно культуры табака. Для полученія листьевъ надлежащаго качества необходимы: 1) хорошія сѣмена, 2) глубокая и легкая почва, 3) богатое удобрѣніе, при чемъ однако почвенный растворъ не долженъ быть слишкомъ концентрированъ, 4) часть удобренія слѣдуетъ задѣлывать осенью, чтобы распредѣлять питательныя вещества въ почвѣ возможно равномѣрнѣе, 5) при хорошемъ удобреніи почвы слѣдуетъ слабо обрѣзать растеніе, 6) обрываніе нижнихъ листьевъ нужно производить осмотрительно, 7) наконецъ, слѣдуетъ принимать во вниманіе частое дѣйствіе сильныхъ вѣтровъ. Незрѣлый табакъ получаютъ: 1) при слишкомъ поздней посадкѣ растенія, 2) при слишкомъ сильномъ удобреніи азотистыми веществами, 3) при содержаніи въ почвѣ большого количества органическихъ веществъ. Неравномѣрно зрѣлый табакъ получается: 1) если употребляютъ неодинаковые сѣянцы, и 2) если удобреніе неравномѣрно распредѣлено въ почвѣ.

Опыты культуры свекловицы [1]), произведенные сельскохозяйственной опытной станціей въ Jowa, дали слѣдующеіе результаты: 1) ранняя посадка даетъ наибольшую массу и наибольшее содержаніе сахара съ акра; 2) крупные сорта оказываются не очень сахаристыми; 3) обработка подпочвы оказываетъ благопріятное вліяніе на свекловицу; 4) наиболѣе ранній посѣвъ болѣе подвергся нападенію червей, чѣмъ поздній; 5) процентное содержаніе сахара зависѣло отъ поглощенія влаги во время дождей, послѣдовавшихъ за засухой, а также и отъ другихъ причинъ; 6) суглинистая почва дала наибольшій процентъ сахара въ свекловицѣ и наименьшую массу съ акра; 7) удобреніе известью, азотомъ, фосфорной кислотой и кали не произвели замѣтнаго дѣйствія; 8) въ среднемъ свекловица содержала 14,4% сахара, а средній урожай съ акра былъ 20 тоннъ (200 фунтовъ). Расходы на посадку и уборку свекловицы составили въ общемъ 140 марокъ съ акра. Наивысшій урожай съ акра былъ 7299 фунтовъ.

Опыты культуры картофеля [2]), произведенные Berthault и Boiret, показали слѣдующее: 1) на почвѣ средней доброкачественности по слабой райольной вспашкѣ получены отъ лучшихъ сортовъ уро-

---

[1]) Hannoversche land-und forstwirthschaftliche Zeitung, XLV J, № 15.—[2]) Annales agronomiques, t. XVII, № 11.

жаи до 30000 клгр. клубней на гектаръ съ 20% крахмала; 2) лучшимъ во всѣхъ отношеніяхъ оказался сортъ Richter's Imperator, затѣмъ—Institut de Bauvais, Canada, Gelbe Rosen и Merveille d'Amerique; 3) чѣмъ меньше были клубни, тѣмъ сильнѣе они размножались, но большіе клубни давали большій урожай; цѣльные клубни давали большій урожай, чѣмъ разрѣзанные; но очень крупные клубни все таки выгоднѣе разрѣзывать; 4) два клубня, посаженные вмѣстѣ, даютъ хотя и большій урожай, но болѣе мелкіе клубни; 5) кусты, роскошно развившіеся, даютъ большій урожай, чѣмъ слабо развившіеся; 6) удобренія по степени дѣйствія располагаются въ такомъ порядкѣ: натровая селитра, хлористый калій и суперфосфатъ; они не увеличили содержанія крахмала, а селитра даже уменьшила его; всѣ эти удобренія увеличили урожай клубней средней величины; 7) чѣмъ тѣснѣе кусты, тѣмъ большій урожай картофеля, но за то картофель мельче; 8) окучиваніе значительно повысило урожай.

Культура картофеля [1]) составляетъ предметъ сочиненія Эме Жирара, переведеннаго (съ французскаго) П. Бильдерлингомъ. Изъ взглядовъ, высказанныхъ Эме Жираромъ по поводу различныхъ вопросовъ культуры картофеля, отмѣтимъ слѣдующіе: первичнымъ веществомъ, изъ котораго вырабатывается крахмалъ картофельныхъ клубней, является сахароза, вырабатываемая листьями картофеля и передаваемыя стеблями; это видно изъ того, что съ увеличеніемъ крахмала въ клубняхъ всѣ другіе продукты остаются въ неизмѣнномъ количествѣ, за исключеніемъ одной сахарозы, количество которой уменьшается. Значеніе хорошаго развитія листвы, ботвы картофеля, отсюда понятно, и даже существуетъ соотношеніе, близкое къ пропорціональности, между величиною урожая картофеля и развитіемъ его ботвы. Количество урожая картофеля зависитъ отъ метеорологическихъ и почвенныхъ условій, затѣмъ отъ глубины вспашки, удобренія, выбора саженцевъ, времени и способа посадки. Чѣмъ глубже вспашка (до 9 вершковъ), тѣмъ лучше; сильный брабантскій плугъ, за которымъ слѣдуетъ почвоуглубитель, обезпечиваютъ хорошій урожай картофеля. Изъ удобрительныхъ средствъ для картофеля требуются одновременно фосфорная кислота, азотъ и кали; наилучшими формами этихъ веществъ являются: навозъ, известковый суперфосфатъ, азотнокислые натрій и калій. Наслѣдственность извѣстныхъ качествъ картофеля дѣлаетъ необходимымъ подборъ: хозяинъ долженъ брать для посадки клубни средней величины отъ тѣхъ кустовъ которые дали самый обильный и богатый крахмаломъ урожай. Сажать выгоднѣе цѣлые клубни средней величины. При разрѣ-

[1]) Сельское хозяйство и лѣсоводство, №№ 1, 2, 4, 5, 6 и 7.

зываніи клубней для посадки не слѣдуетъ забывать, что производительные глазки на клубнѣ находятся на той его части, которая противоположна пуповнѣ. Наилучшимъ временемъ посадки является середина марта до середины апрѣля. Борозды для посадки картофеля должны быть удалены другъ отъ друга на 0,60 метра, а растенія въ бороздахъ—на 0,50 метра. При такой посадкѣ на квадратной сажени помѣстится 15 кустовъ.

Опыты надъ культурою [1]) сельскохозяйственныхъ растеній съ настойчивостью рекомендуетъ Müller, указывая на то, что производство такихъ опытовъ въ настоящее время не принадлежитъ исключительно научнымъ учрежденіямъ, но также и людямъ практики. Авторъ приводитъ въ видѣ примѣровъ экспериментальную разработку слѣдующихъ вопросовъ: 1) воздѣлываніе картофеля по обыкновенному методу и по методу Gülich'a; 2) замѣна опредѣленнаго вѣса и опредѣленнаго числа крупныхъ посѣвныхъ картофелинъ равнымъ вѣсомъ, но двойнымъ числомъ вдвое меньшихъ картофелинъ; 3) вліяніе мотыженія и окучиванія при культурѣ свеклы на урожай; 4) вліяніе посадки рѣпы въ квадратъ и по діагоналямъ; 5) вліяніе различнаго вѣса посѣвного матеріала на урожайность; 6) вліяніе рядоваго и разброснаго посѣва на урожай.

Посадка и подрѣзка кустовъ [2]). Held (Hohenheim) рекомендуетъ при посадкѣ смородины и крыжовника разстояніе между рядами 1,10—1,30 метра. На не слишкомъ влажной почвѣ, имѣющей не очень холодную подпочву, смородину и крыжовникъ слѣдуетъ садить осенью, чтобы растенія до весны пустили корни и легче вынесли лѣтнюю засуху. Почву передъ посадкой нужно вскапывать на 50 сант. Для посадки нужно выбирать 3—2 годичные кустики; обрѣзывать у нихъ только порченные корни; компостное удобреніе распредѣляется между корнями; поливка при засухѣ необходима, такъ же, какъ и перекопка земли возлѣ кустовъ и мотыженіе ихъ. Лѣтомъ послѣ сбора ягодъ нужно срѣзывать молодыя вѣтви, оставляя на нихъ только 5—6 очковъ. Можно здѣсь рекомендовать новый сортъ смородины Faysnew prolific и новый сортъ крыжовника—Montain Gooseberry.

Правильное укорененіе винограда [3]) достигается, по мнѣнію Thanisch'a (Graach), во первыхъ, правильной посадкой, при которой не нужно, какъ это дѣлается на Мозелѣ, слишкомъ сильно и много сгибать колѣнообразно нижнюю часть сажаемаго растенія, такъ какъ именно здѣсь развиваются лучшіе корни. Земля, употребляемая для засыпанія по-

---

[1]) Fühling's landw. Zeitung, 40 Jahrg, 24 H., S. 786.—[2]) Württembergisches Wochenblatt, № 14.—[3]) Zeitschrift des landw. Vereins für Rheinpreuszen, Neue Folge, IX J., № 6.

саженныхъ растеній, должна предварительно цѣлое лѣто лежать въ кучахъ и поливаться навозной жижей. Кромѣ того, весьма хорошо дѣйствуетъ и томасова мука, въ количествѣ $^1/_2$ фунта на каждое растеніе.

Разведеніе овощей въ открытомъ полѣ [1]) должно имѣть въ виду слѣдующія правила, о которыхъ говоритъ Heyder (Cloppenburg). Горохъ и бобы требуютъ крѣпкой, не свѣже удобренной, скорѣе сухой, чѣмъ влажной почвы, которую слѣдуетъ обрабатывать по возможности осенью; удобрять—каинитомъ и томасовымъ шлакомъ; удобреніе хлѣвнымъ навозомъ и азотистыми туками совершенно излишне. Посѣвъ гороха, въ количествѣ 140—160 фунт. на гектаръ, нужно производить возможно раньше, начиная съ марта (и до конца мая); грядкамъ лучше всего давать ширину въ 1 метръ, разстояніе между отдѣльными растеніями 8—10 сант. Мотыженіе и пропалываніе необходимы. Уборку производить тогда, когда сѣмена начинаютъ затвердѣвать. Чистый доходъ отъ гороха чуть ли не больше дохода отъ всѣхъ другихъ культурныхъ растеній. Бобы требуютъ такой же почвы, какъ и горохъ, только болѣе защищенной отъ холодныхъ вѣтровъ. Спаржа требуетъ легкой, известковой, хорошо пропускающей воду почвы. Спаржу можно снимать только на третій годъ; поэтому садить ее нужно на разстояніи 80 сант. растеніе отъ растенія съ тѣмъ, чтобы въ промежуткахъ садить другія растенія. Черезъ каждые 2—3 года слѣдуетъ повторять осенью поверхностное удобреніе хлѣвнымъ навозомъ и каинитомъ. Урожай спаржа даетъ въ теченіе 20—25 лѣтъ Сельдерей и лукъ требуютъ глубокой, влажной, свѣже и сильно удобренной почвы; обработка и удобреніе почвы производить осенью. Сѣянцы сельдерея и лука лучше получить сначала въ ящикахъ и потомъ пересаживать въ почву. Сельдерей высаживается въ бороздки, глубиною 10—15 сант. и на разстояніи 45 сант. растеніе отъ растенія, а растенія лука на разстояніи 30 сант. одно отъ другаго. Лукъ любитъ окучиваніе. Снимаютъ лукъ и сельдерей поздней осенью. Цвѣтная луковица (Perlzwiebel) разводится весьма легко: въ концѣ августа маленькія луковицы кладутся на грядку въ разстояніи 10 сант. одна отъ другой; черезъ нѣкоторое время онѣ развиваются и въ такомъ состояніи легко перезимовываютъ. Весной почва мотыжится. Въ іюлѣ листья начинаютъ желтѣть, наступаетъ—время собирать луковицы.

Культура хрѣна въ Malin'ѣ [2]), какъ сообщаетъ Cicvárek, достигла высокой степени совершенства, такъ что Malin'скій хрѣнъ не имѣетъ равнаго себѣ по своимъ достоинствамъ. Этому способствуютъ и качества Malin'ской почвы—глубокой, богатой, диллювіальной, гумозной, суглинисто-

---

[1]) Landwirthsichaftliches Blatt für das Herzogthum Oldenburg, XL J., № 6. – [2]) Wiener landw. Zeitung, XLII J., № 21.

песчаной, она содержитъ 0,58% кали и 0,40% фосфорной кислоты. Разводятъ здѣсь хрѣнъ отъ корня; посадку производятъ осенью; выбираютъ для посадки лучшіе корни, такъ какъ хрѣнъ очень наклоненъ къ вырожденію. Хрѣнъ высаживаютъ въ бороздки, находящіяся на разстояніи 50 сант.; ямки для хрѣна имѣютъ глубину 30 сант. и находятся на разстояніи 50 сант. одна отъ другой. Хрѣнъ требуетъ обильнаго удобренія—компостомъ и хлѣвнымъ навозомъ (за исключеніемъ свиного); мотыженіе и легкое окучиваніе тоже необходимы. Уборка начинается въ концѣ октября.

Культура томатовъ [1]). Сѣмена высѣваются въ концѣ февраля или въ началѣ марта въ деревянные ящики, на дно которыхъ накладываютъ сначала черенковъ, затѣмъ тонкій слой свѣжей угольной золы, на нее смѣсь земли, глины и песку. Высѣянныя сѣмена прикрываютъ тонкимъ (въ 3 миллим.) слоемъ легкой земли, поливаютъ и держатъ въ тепломъ мѣстѣ. Когда покажутся первые дѣйствительные листочки, растенія пересаживаютъ въ другіе ящики, болѣе глубоко. Температура должна быть умѣренная, воздухъ влажный, но не очень сырой. Пересадка въ почву производится въ концѣ мая или въ началѣ іюня. Разстояніе между растеніями должно быть 60—75 сант., разстояніе между рядами 1—1,2 метра. Каждое растеніе привязываютъ къ колышкамъ. Боковые побѣги обрываютъ, иначе плоды будутъ мелкими, хотя число ихъ будетъ больше; обильная поливка хотя увеличиваетъ размѣръ плодовъ, но задерживаетъ ихъ созрѣваніе. Растенію не слѣдуетъ давать рости выше 1,2 метра. Лучшіе сорта томатовъ слѣдующіе: 1) Präsident Garfield, съ очень крупными плодами. 2) Ficarazzi, самый ранній; низкій, плодовитый; 3) Non plus ultra, лучшій изъ сортовъ, среднихъ по времени созрѣванія; 4) König Humbert, ранній, плодовитый, вкусный; 5) Pfirsisch-Tomate, по формѣ и цвѣту похожъ на персикъ; плодъ средней величины, крѣпкій вкусный.

Разведеніе шампиньоновъ [2]) рекомендуетъ Siehe (Steglitz) по книгѣ Wendisch'a: Die Schampignons, ihre Zucht und Verwendung (Berlin, изд. Bodo Grundmann). Особенное вниманіе при разведеніи шампиньоновъ нужно обращать на правильный выборъ помѣщенія—погреба, хлѣвы, амбары, кладовыя, оранжереи и т. п. (хотя можно разводить ихъ и на открытыхъ мѣстахъ), затѣмъ на разводки и на приготовленіе конскаго навоза для грядокъ. Разводки, получаемыя изъ садовыхъ заведеній, должны отличаться свѣжестью. Конскій навозъ, долго лежавшій въ новозныхъ помѣщеніяхъ, не годится; нужно, чтобы онъ подольше полежалъ подъ лошадьми и состоялъ по возможности изъ однихъ экскремен-

[1]) Rheinischer Gartenfreund, XXVI J., № 8.—[2]) Braunschweigische landw. Zeitung, LXI J., № 6.

товъ; болѣе грубыя соломистыя части удаляютъ изъ него и затѣмъ складываютъ его въ защищенныхъ отъ дождя мѣстахъ въ кучи, вышиною до 1 м. и такого же діаметра; кучи для связыванія амміака посыпаютъ гипсомъ или суперфосфатъ-гипсомъ (на 250 клгр. навоза 50 клгр. гипса); черезъ каждые 8 дней такія кучи тщательно переворачиваютъ и снова складываютъ, пока навозъ не пріобрѣтетъ умѣренной влажности и эластичности. Грядки для разведенія шампиньоновъ могутъ имѣть самыя разнообразныя формы; если онѣ помѣщаются въ открытомъ мѣстѣ, то ихъ слѣдуетъ прикрывать отъ дождя соломой. Для посадки разводковъ пальцемъ продѣлываютъ углубленіе въ 3 сант., кладутъ туда розводокъ, присыпаютъ его навозомъ и сглаживаютъ поверхность грядки. Разстояніе между углубленіями должно быть 25—30 сант., разстояніе между рядами 20 сант. При вырываніи созрѣвшихъ шампиньоновъ нужно соблюдать осторожность, чтобы не повреждать сосѣднихъ, еще не зрѣлыхъ шампиньоновъ, а углубленія, образовавшіяся послѣ вынутаго шампиньона, снова забрасывать землей и заглаживать. Наконецъ, нужно беречь шампиньонъ отъ мокрицы, для ловли которой можно примѣнять выдолбленную свеклу и картофель, въ которыя мокрица заползаетъ, и тамъ можетъ быть уничтожена.

Къ вопросу о значеніи термина „жанръ".

Изъ введенія въ исторію греческаго жанра.

1. Der Dornauszieher und der Knabe mit der Gans. Entwurf einer Geschichte der Genrebildnerei bei den Griechen. Von Dr. *Adolf Furtwängler*. Berlin 1876.
2. Beiträge zur älteren Geschichte der statuarishen Genrebildnerei bei den Hellenen. Von *Georg Oertel*. Diss. Leipzig, 1879.

In der Natur, in der Wahrheit allein liege das Heil des Künstlers.
(R. Muther, Gesch. d. Malerai im 19. Jahrhundert).

Изслѣдователь, приступающій къ изученію жанровыхъ сюжетовъ въ греческомъ искусствѣ, на первыхъ порахъ вынужденъ имѣть дѣло съ вопросомъ общаго характера: онъ долженъ опредѣлить себѣ первоначально, что такое **жанръ**, и какіе сюжеты слѣдуетъ закрѣпить этимъ терминомъ. Это безспорно—вопросъ большой важности, прежде всего требующій своего разрѣшенія, такъ какъ существующая нынѣ старинная академическая терминологія не отличается точностью и отчетливостью [1]).

---

[1]) Какъ извѣстно, существующіе теперь термины употребляются то въ болѣе широкомъ, то въ болѣе ограниченномъ смыслѣ, часто близко примыкаютъ другъ къ другу, смѣшиваются (*историческій*, *баталическій* и *пейзажный жанръ*), а иногда и вовсе отказываются служить для своихъ цѣлей.

Съ попытками опредѣлить понятіе и объемъ жанра мы встрѣчаемся неоднократно въ ученой литературѣ. Нѣкоторые ученые довольствуются обыкновенно принятымъ, ходячимъ опредѣленіемъ, что жанръ есть изображеніе повседневной человѣческой жизни въ ея будничномъ обиходѣ, въ противоположность изображеніямъ религіозныхъ, геройственныхъ и другихъ возвышенныхъ моментовъ, составляющимъ предметъ историческаго искусства [1]). Но рядомъ съ этимъ существуетъ другое рѣшеніе вопроса, предложенное еще нѣмецкимъ эстетикомъ Фишеромъ, который, опредѣляя значеніе термина, формулируетъ цѣлую эстетическую теорію. По мнѣнію Фишера, область жаниста есть міръ, въ которомъ находятся только родовыя явленія, общее или *родъ* (genre), и изъ этого общаго художникъ создаетъ типическіе образы или индивидуумы [2]). Этой постановкѣ вопроса и воззрѣніямъ Фишера слѣдовали дальнѣйшія спеціальныя изслѣдованія и труды по исторіи искусства и эстетикѣ. Съ этой точки зрѣнія на сущность жанра смотрятъ Каррьеръ, Овербекъ [3]) и Бруннъ [4]). Въ числѣ ученыхъ, спеціально занимавшихся жанромъ, должно указать прежде всего на Фуртвэнглера, который держится подобнаго же взгляда въ своемъ изслѣдованіи: Der *Dornauszieher und der Knabe mit der Gans.* Entwurf einer Geschichte der Genrebildnerei bei den Griechen. Berlin 1876. Послѣ Фуртвэнглера вопросъ о жанрѣ подвергся довольно тщательной обработкѣ въ диссертаціи Georg'a Oertel'я: *Beiträge zur älteren Geschichte der statuarischen Genrebildnerei bei den Hellenen.* Leip-

---

[1]) Куглеръ. Руководство къ исторіи живописи (русск. перев.), стр. 744. Ср. также Стасовъ: „О значеніи Брюлова и Иванова въ русскомъ искусствѣ" въ Русск. Вѣсти. 1861 г., сент., стр. 18. и Герцъ, „Гречексія статуетки изъ Танагры" въ Русск. Вѣстн. 1878 г.

[2]) Vischer, Aesthetik oder Wissenschaft des Schönen Stuttgart. 1853. III Th. 2 Abschn. 2 Hf. S. 457: „Genre heisst eigentlich ein Allgemeines, Gattungsmässiges, und es begreift in sich jede Lebensform, seien es mehr anthropologisch die Formen der Altersstufen, Zustände, Geschlechter, oder mehr bezüglich auf Sitte des Thun und Treiben, Genuss, Spiel, momentane oder stehende Beschäftigung, also das Gebaren der Stände, oder ernster bewegtes Spiel, d. h. Kampfspiel, oder Zustände und Handlungen der Empfindung in Liebe, Ehe, Familie, Freundschaft, oder gewaltsamer Affect, z. B. im kriegerischen Kampfe, oder Erhebung der Seele im Gottesdienst, oder endlich der Charakter und seine Kämpfe in jedem Sinn, auf jeder Stufe: Alles diess, so gross oder klein es sein mag, in seiner ganzen Eigenthümlichkeit belauscht und so dargestellt heisst Genre". См. также стр. 367 и 369.

[3]) Plastik [3] I, 122=Plastik [4] I, 159.

[4]) Gesch. d. griechisch. Künstler[2] I, 241, II 60.

zig 1879. Работа Эртеля посвящена защитѣ и развитію того же положенія, что жанристъ держится рода и воспроизводитъ характерныя качества, присущія цѣлому классу. Даже въ послѣднее время Юнгманнъ въ своей *Эстетикѣ*[1]) и Кунъ во *Всеобщей исторіи искусства*[2]) принимаетъ объясненіе, установленное со времени Фишера.

Таковъ ходъ вопроса о значеніи нашего термина. Читатель не удивится, если мы скажемъ, что мнѣніе Фишера и его послѣдователей оказывается несостоятельнымъ и ошибочнымъ и основано на совершенно ложномъ понятіи о сущности жанра. Въ рѣшеніи вопроса, принятомъ Эртелемъ, Овербекомъ и др., гораздо большую роль играетъ апріорная эстетическая теорія, чѣмъ спокойное наблюденіе и объективная, научная истина. Изслѣдователи ступаютъ здѣсь на слишкомъ шаткую почву, и выводы ихъ, поэтому, едвали могутъ быть признаны имѣющими значеніе. Чтобы показать несостоятельность подобнаго толкованія, обратимся къ подробностямъ и разбору этого мнѣнія, имѣющаго за себя голосъ такихъ ученыхъ изслѣдователей, какъ покойный Бруннъ, Фуртвэнглеръ и Овербекъ.

Фуртвэнглеръ даетъ такое опредѣленіе жанра:

Подъ жанромъ въ широкомъ смыслѣ слѣдуетъ разумѣть тѣ изображенія, въ которыхъ, въ противоположность миѳическимъ и историческимъ сюжетамъ, какой нибудь моментъ изъ обыкновенной, вседневной жизни возводится на степень представителя цѣлаго рода одинаковыхъ моментовъ. Иными словами: жанристъ, характеризуя вседневную жизнь, создаетъ изъ множества одинаковыхъ моментовъ одинъ моментъ—типъ, въ которомъ совмѣщаются существенныя качества всѣхъ остальныхъ. Поэтому, въ эту категорію входятъ всѣ тѣ изображенія, которыя представляютъ общечеловѣческіе типы, а не личности съ опредѣленнымъ именемъ. Однако, даже среди этихъ представителей рода нужно различать изображенія, исполненныя ради эстетическаго и художественнаго наслажденія и соотвѣтствующія болѣе строгому понятію жанра, и изображенія, находящіяся въ зависимости отъ внѣшнихъ причинъ. Для уясненія этого различія можетъ служить слѣдующій примѣръ. Положимъ, требуется увѣковѣчить память о какомъ нибудь знаменитомъ ристаніи сооруженіемъ конной статуи, которая бы представляла

---

[1]) Aesthetik. 1886, II Bd., стр. 358.

[2]) Kuhn, Allgemeine Kunst-Geschichte. 1892—3. Einleitung. Стр. LX.

простаго ѣздока на скачущей лошади. Такъ какъ уже надпись на такомъ памятникѣ указываетъ на его опредѣленное отношеніе къ происходившимъ скачкамъ, то причислить это произведеніе къ строгому жанру также не возможно, какъ и люцернскаго льва Торвальдсена. Но иное дѣло, еслибы художникъ по собственному побужденію вздумалъ передать въ статуѣ сильное движеніе скачущей лошади и экспрессію взволнованнаго отъ надежды и страха ѣздока,—въ этомъ послѣднемъ случаѣ произведеніе несомнѣнно было бы жанромъ, хотя бы оно не отличалось ничѣмъ отъ перваго (стр. 13).

Того же основнаго взгляда на сущность жанра твердо держится Эртель.

Общія разсужденія Эртеля таковы:

Всѣ предметы, съ которыми имѣетъ дѣло искусство, раздѣляются на поименованные и безъименные. Первые принадлежатъ къ миѳу, исторіи и портрету, послѣдніе соединяются подъ названіемъ „жанра“, такъ какъ художникъ даетъ въ нихъ изображеніе извѣстнаго образа (Individuum) или извѣстнаго дѣйствія, какъ представителей цѣлаго *рода* (genus, genre) образовъ или дѣйствій. Это общее понятіе имѣетъ нѣсколько подраздѣленій: картины животныхъ, мертвая природа (nature morte) и жанръ въ тѣсномъ смыслѣ, гдѣ дѣйствующимъ лицомъ является человѣкъ. Но индивидуумъ тогда дѣлается представителемъ рода, когда онъ содержитъ существенныя черты, составляющія родовой типъ, когда характеристика его не ограничивается индивидуальными только чертами, но представляетъ присущія извѣстному типу качества. Такимъ образомъ, тогда какъ задача портретиста—представить оригиналъ съ чертами ему одному только свойственными, а историческій живописецъ долженъ передать историческій фактъ въ томъ видѣ, въ какомъ онъ былъ, цѣль жанриста создать изъ множества одинаковыхъ субъектовъ наиболѣе типическаго субъекта, описывать окружающихъ людей, доводя характеристику ихъ до родоваго типа. Слѣдовательно, жанръ въ тѣсномъ смыслѣ есть „изображеніе человѣка и человѣческой жизни, лишенное индивидуальности и долженствующее передать типъ рода“. Эртель не соглашается съ тѣмъ мнѣніемъ Фуртвэнглера, по которому произведеніе не можетъ быть отнесено къ жанру, или, по крайней мѣрѣ, къ строгому жанру, если оно имѣетъ отношеніе къ культу или обращается въ приношеніе, полагая, что содержаніе художественнаго произведенія всегда

останется опредѣленнымъ содержаніемъ (миѳологическимъ, историческимъ или жанровымъ), для какой бы цѣли не была предназначена картина или статуя. Также аттрибутъ *повседневности* Эртель отвергаетъ на томъ основаніи, что существуютъ сцены, относящіяся къ жанру, но не встрѣчающіяся ежедневно. „Крестьяне, говоритъ онъ, сходятся въ кабакъ каждый день; если они служатъ содержаніемъ жанровой картины, то по справедливости и по праву этотъ сюжетъ можно назвать ежедневнымъ. Но назоветъ ли кто нибудь дѣтоубійство ежедневнымъ поступкомъ, хотя оно теперь почти всякій день встрѣчается? Однако, къ сожалѣнію столь знаменитая дѣтоубійца Макса есть жанровая картина. Даже такіе случаи, какъ тотъ, который составляетъ содержаніе картины Аристида „умирающая мать съ ребенкомъ", принадлежатъ къ жанру, такъ какъ они могутъ повторяться, хотя, быть можетъ, еще не повторялись. Не только ежедневная жизнь, но вся человѣческая жизнь, со всѣми своими большими и малыми чертами, со всѣмъ своимъ юморомъ и своей трагикой, есть область жанриста" (стр. 4—9).

Эти воззрѣнія на искусство не новы. Фишеръ и его послѣдователи примѣнили лишь къ жанру ту неосновательную и предвзятую теорію, которая въ теченіи трехъ послѣднихъ вѣковъ составляла *un article de foi* въ художественныхъ академіяхъ Европы, задерживая развитіе искусства и искажая молодые таланты. Теорія эта для настоящаго времени сдѣлалась уже устарѣлой подъ вліяніемъ блестящихъ успѣховъ новѣйшаго натурализма и установленія новаго критическаго взгляда на искусство прошлыхъ эпохъ и на задачи современнаго искусства.

Начало пресловутой теоріи о родовыхъ типахъ положилъ одинъ изъ величайшихъ философовъ древности Платонъ. Греческій философъ училъ, что внѣ насъ, въ мірѣ невидимомъ, существуютъ идеальныя сущности вещей, прототипы или *идеи*, по образцу которыхъ созданы всѣ реальные предметы. Въ грубыхъ и несовершенныхъ земныхъ вещахъ люди смутно видятъ черты тѣхъ идеальныхъ типовъ, которые они прежде созерцали, когда души ихъ обитали въ мірѣ духовномъ въ сообществѣ съ богами. На землѣ идея красоты есть только воспоминаніе о божественной идеѣ прекраснаго. Такимъ образомъ, по Платону, идея или образъ всякой вещи живетъ прежде въ головѣ мастера или художника, а затѣмъ уже воплощается въ самую вещь[1]).

[1]) Zimmermann, Geschichte der Aesthetik. Wien 1858. S. 1—51.

Въ дополненіе къ сказанному объ эстетической теоріи Платона, не излишне указать на ученіе неоплатоника III в. Плотина объ идеяхъ и объ искусствѣ, какъ продуктѣ подражанія несовершенной природѣ *въ украшенномъ видѣ* [1]).

Эстетическое ученіе Платона и неоплатониковъ получило особенное практическое значеніе въ эпоху Возрожденія (въ XVI ст.). Теорія искусства, свойственная Возрожденію, заключалась въ томъ, что природа неизящна, некрасива и что существуютъ идеальныя, типическія формы вещей, родовой типъ, который природа безсильна воспроизвесть, но который можетъ открыть и создать геній художника. Первымъ и самымъ выдающимся послѣдователемъ Платоновой эстетики былъ Микель-Анджело. Вмѣсто того, чтобы придерживаться живой природы, онъ прибѣгалъ къ обобщеніямъ, стараясь создать свои прототипы красоты, уловить при помощи линій абсолютную пластику, въ которой для него заключалось начало и конецъ всего. Въ своихъ бесѣдахъ съ Лоренцо Медичи, Поличіано и въ особенности съ переводчикомъ Платона, Марсиліо Фичино, Микель-Анджело почерпнулъ доктрины спиритуализма, которымъ онъ оставался вѣренъ въ теченіе всей своей жизни. Сущность платоновой доктрины выражена имъ въ одномъ изъ *сонетъ*:

E se creata a Dio non fusse eguale,
Altro che'l bel di fuor, ch'agli occhi piace
Più non vorria; ma perch' è si fallace,
Trascende nella forma universale.

(Sonnet LII.)

Основнымъ эстетическимъ положеніемъ Рафаэля было—соединять въ одно идеально-прекрасное цѣлое отдѣльныя черты реальной красоты, разсѣянныя въ природѣ, по многимъ индивидуумамъ. Извѣстно изреченіе его въ письмѣ къ графу Кастильоне, что идеалъ красоты для *Галатеи* въ Villa Farnesina онъ нашелъ въ своемъ воображеніи, такъ какъ не могъ найти даже въ Римѣ ту красоту, о которой говорила ему мысль о божествѣ [2]).

---

[1]) Ibid. S. 122 слѣд.

[2]) См. Eugène Müntz, Histoire de l'art pendant la Renaissance. Paris, 1889–91. I, p. 69 и слѣд. III, 132. Marcel Reymond, „De la Renaissance", ст. въ L'Artiste, 1890, Aout et Septembre.

Эти идеи, еще неизвѣстныя предшественникамъ Рафаэля, не были результатомъ логическихъ размышленій, а родились отчасти подъ вліяніемъ Платоновой эстетики, отчасти подъ вліяніемъ античнаго искусства или, лучше сказать, римскихъ статуй, открытыхъ въ XV в. Изучая античные памятники, мастера Возрожденія замѣтили, что дѣйствительныя формы человѣческаго тѣла не походили на формы римскихъ скульптуръ. Отсюда, нисколько не стараясь войти въ изслѣдованіе этого факта, они прямо заключили, что только древніе художники силою своего воображенія могли осуществить идеалъ красоты. Между тѣмъ эта особенность происходитъ отъ одной причины,—отъ различія и измѣненія расъ, оттого, что древніе имѣли мощное, гибкое и ловкое тѣло, оттого, что античная молодежъ въ теченіи многихъ лѣтъ, по цѣлымъ днямъ, училась въ гимназіяхъ и палестрахъ бороться, прыгать, бѣгать, бросать дискъ, методически упражняла и укрѣпляла всѣ члены и всѣ мышцы своего тѣла; древніе художники имѣли передъ собой прекрасныя модели, и, чтобы равняться имъ, нужно было, подобно имъ, подражать одной природѣ. Но этого не понимали великіе мастера Возрожденія и полагали, что художникъ надѣленъ властью создавать формы болѣе совершенныя, нежели тѣ, которыя даетъ природа, думали, что существуетъ идеалъ, котораго не знаетъ природа и осуществить который можетъ только художникъ. Природа, столь разнообразная, столь очаровательная въ своемъ разнообразіи перестала быть руководительницей искусства, его высшимъ учителемъ, и сдѣлалась эскизомъ, темой, грубою моделью, которую долженъ окончить въ исправленномъ видѣ геній художника. Думали, что точное подражаніе природѣ ведетъ къ несовершенству, что идеалъ заключается въ типѣ, настолько общемъ и безпредѣльномъ, что онъ можетъ служить для всѣхъ живыхъ существъ, быть средней величиной для всѣхъ реальныхъ образовъ. Это стремленіе къ идеалу привело къ одному результату,—къ тому, что искусство стало воспроизводить лишь формы римской расы въ томъ видѣ, въ какомъ передаютъ ихъ статуи. Всякое слишкомъ точное воспроизведеніе природы отвергалось какъ отрицаніе идеала; старались передавать живую натуру такъ, чтобы она какъ можно болѣе походила на антики, большинство которыхъ на самомъ дѣлѣ было произведеніемъ эпохи упадка. Только теперь, когда міръ ознакомился съ чудными созданіями лучшей поры греческаго искусства, легко можно понять несовершен-

ство римскихъ статуй. Послѣ мраморовъ Парѳенона и Самоѳракійской Побѣды невозможно восхищаться Аполлономъ Бельведерскимъ и Антиноями.

Едвали стоитъ много распространяться о томъ, къ какимъ вреднымъ послѣдствіямъ въ искусствѣ привела система родовыхъ типовъ и исправленія природы, господствовавшая въ Римѣ въ эпоху Возрожденія. Со времени Рафаэля европейское искусство все болѣе и болѣе слабѣетъ и вырождается, и наконецъ, постепенно приходитъ въ совершенный упадокъ (Ср. Луи Давида и его школу). Художники не воспроизводятъ природу, которую считаютъ излишнимъ изучать, а подъ вліяніемъ самыхъ фантастическихъ понятій низводятъ искусство на степень ремесла и механической работы. Истинное оживленіе продолжается только тамъ, гдѣ имѣютъ силы отвергнуть традиціи Возрожденія, какъ напр. въ Пармѣ и въ Венеціи благодаря Корреджіо и Тиціану, въ Испаніи благодаря Веласкезу, въ Голландіи и Фландріи, въ Англіи благодаря Гогарту. Даже въ настоящее время доктрины Возрожденія не вполнѣ еще оставлены.

Освобожденіе отъ того, что псевдо-идеализмъ внесъ въ искусство фальшиваго и лишеннаго жизни, было достигнуто съ большимъ трудомъ только въ 70-хъ годахъ нынѣшняго столѣтія. Это былъ моментъ переходнаго настроенія, когда всѣ смутно чувствовали вѣяніе новаго духа въ искусствѣ. Общее настроеніе времени разрѣшилось увлеченіемъ японскимъ искусствомъ, которое и дало въ Европѣ первый толчекъ къ современному натурализму, къ воспроизведенію дѣйствительной, не прикрашенной природы. Подъ вліяніемъ японцевъ явилось побужденіе къ художественной передачѣ окружающаго реальнаго міра; оставили въ сторонѣ воздушныхъ фей и сиренъ, которыми прежде воображеніе художниковъ населяло природу, оставили подражаніе картинамъ итальянскихъ маньеристовъ, оставили все фальшивое, заученное и стали просто изображать то, что видѣли вокругъ себя. Этой побѣдой европейское искусство обязано импрессіонистамъ и пленеристамъ.

Значеніе новой школы главнымъ образомъ сводится къ тому, что она установила истинное и своеобразное отношеніе художника къ природѣ. Живопись поняла свое призваніе быть посредницей въ чувствованіяхъ, которыя внѣшній міръ пробуждаетъ въ душѣ человѣка. Полагая, что художественное произведеніе не можетъ быть мертвой

и рабской копіей природы, и имѣя въ виду собственно настроеніе, которое испытываетъ человѣкъ, созерцая природу, импрессіонисты и пленеристы стремятся передать лишь главныя, существенныя черты природы, дѣйствовать на зрителя *намекомъ* (suggestio), возсоздать *впечатлѣніе цѣлаго* (expression par l'ensemble), сдѣлать такъ, чтобы природа дышала въ картинѣ.

Вмѣсто родовой типичности, состоящей въ пустой отвлеченности, лишенной индивидуальной жизни, мы видимъ въ произведеніяхъ современнаго искусства стремленіе къ истинно-художественному изображенію оттѣненныхъ лиризмомъ, живыхъ картинокъ нетронутой, чистой природы. Произведенія импрессіонистовъ научаютъ насъ, что природа вовсе не есть бессознательное и мертвое сочетаніе формъ и красокъ, что въ ней есть своя жизнь, своя душа, свой языкъ, который можетъ разсказать о многихъ красотахъ, скрывающихся въ ея лонѣ. Выдающіеся таланты прекрасно поняли этотъ чудный языкъ природы; онъ помогъ имъ подарить міръ роскошными твореніями.

Для болѣе наглядаго уясненія сказаннаго, назовемъ нѣсколько картинъ.

Въ парижскомъ Салонѣ 1878 года обратила на себя всеобщее вниманіе картина Бастьенъ-Лепажа (Bastien-Lepage) „Сѣнокосъ" (Les Foins). На картинѣ представленъ полдень; солнце залило своими серебряными лучами скошенный лугъ, уходящій далеко къ горизонту. Пейзажъ оживляютъ двѣ фигуры; это—работники, отдыхающіе послѣ обѣда. Мужчина, прикрывъ лицо шляпой, растянулся на душистомъ и мягкомъ сѣнѣ; сидящая возлѣ него женщина, уставшая послѣ долгой работы, устремила свой взоръ въ пространство и замечталась; очевидно, на нее дѣйствуетъ природа, блескъ солнца, запахъ сѣна и полуденный зной. Эта картина, поставившая ея автора въ ряду самыхъ выдающихся художниковъ новѣйшей французской живописи, даетъ намъ іюньское настроеніе. Бастьенъ-Лепажъ, слѣдуя одной только природѣ, не желалъ возвышать красоту формъ и придавать имъ героическій отпечатокъ; но онъ былъ другомъ поэзіи и искалъ ее въ. чувствѣ, въ настроеніи; онъ нашелъ способъ переводить на полотно тотъ таинственный музыкальный языкъ, на которомъ природа повсемѣстно говоритъ человѣческой душѣ.

Возьмемъ еще картину Muenier. Она озаглавлена „Aux beaux

jours". Сцена происходитъ въ семейномъ кругу; фигуры сгруппированы вокругъ чайнаго стола въ саду, подъ тѣнью дерева. Чета стариковъ, дѣдушки и бабушки, съ благосклоннымъ видомъ слушаетъ болтовню общей любимицы, внучки, стоящей у стола. Тутъ-же—ея мать, молодая женщина, полная счастливаго довольства на симпатичномъ лицѣ. Эта группа составлена превосходно: всѣ головы, списанныя съ живой натуры, имѣютъ индивидуальный отпечатокъ. Это кусокъ природы, отрѣзанный и вставленный въ раму. Но также и здѣсь художникъ чувствуетъ природу какъ лучшаго друга и говоритъ ея собственнымъ языкомъ. Чувство даетъ скромной дѣйствительности чрезвычайно трогательный характеръ [1]).

Современное искусство есть только первый шагъ въ дѣлѣ освобожденія художественнаго творчества отъ оковъ Возрожденія; неудивительно, поэтому, что внутренняя сторона художественныхъ произведеній часто временно остается въ пренебреженіи, въ то время какъ тѣмъ большая энергія прикладывается къ добросовѣстному изученію чисто художественной, живописной стороны, т. е. техники. Не „мысли воплощать", а „живописно мыслить"—вотъ лозунгъ новѣйшаго искусства [2]). Увлечь зрителя живописностью, техникой, колоритомъ, а не силой замысла, передать зрителю впечатлѣніе отъ природы, вызвать чувство, которое природа пробуждаетъ въ человѣческой душѣ, подобно музыканту, вызывающему удовольствіе извѣстными сочетаніями звуковъ, воспроизвести тонкое и почти таинственное настроеніе, вызываемое природой,—таковы художественные завѣты современнаго живописца, который при этомъ вовсе не заботится о сюжетѣ, о мысли произведенія. Что бы онъ не писалъ, ему дороги форма, колоритъ, а не внутреннее содержаніе, которое даже въ произведеніяхъ, описывающихъ явленія человѣческой жизни, въ простомъ разсказѣ,

---

[1]) Склонности жанра къ настроенію соотвѣтствуетъ теперь также въ пейзажѣ стремленіе къ самому нѣжному лиризму. Произведенія пейзажистовъ проникнуты элементомъ чувства, т. е. основной стихіей лиризма. Пейзажисты получили пристрастіе къ *настроенію* свѣжаго утра, когда надъ лугами и рѣками стоитъ легкій туманъ, они любятъ цвѣтущія фруктовыя деревья, улыбку весны или богатые оттѣнками, свѣтло-сѣрые, блѣдные, свѣтло-лиловые, нѣжно-зеленые и молочно-голубые тона разсвѣта.

[2]) Въ сферѣ изученія новѣйшаго искусства интересна статья Alfred'a Gotthold'a Meyer'a: Ueber Form und Inhalt in der modernen Genremalerei, въ Kunst-Salon. Jargang

въ жанровой картинѣ, присоединяется *случайно* къ задачѣ колорита.

Приведенный взглядъ съ большимъ удобствомъ можно провѣрить на нѣмецкомъ художникѣ Piglheim'ѣ. Имъ недавно исполнена, между прочимъ, картина „Слѣпая"; художника вдохновило для его произведенія поле, усѣянное красными цвѣтами мака. Эффектъ зрѣлища здѣсь дѣлаетъ вопросъ о колоритѣ чрезвычайно привлекательнымъ для живописца. При видѣ волшебной игры краснаго цвѣта художникъ почувствовалъ состраданіе къ людямъ, лишеннымъ этого эстетическаго наслажденія. И вотъ у него умѣстно и счастливо является мысль изобразить слѣпую, идущую ощупью среди поразительнаго оптическаго эффекта, который производитъ красный макъ при заходѣ солнца. Такимъ образомъ Piglheim сразу превратилъ объективную передачу природы въ жанровую картину, согрѣтую субъективнымъ чувствомъ. На самомъ дѣлѣ художникъ можетъ утверждать, что его задача касалась только *колорита* и что къ этой задачѣ *психологическій* элементъ примѣшался случайно, но мы чувствуемъ, что сила впечатлѣнія заключается въ сочетаніи этихъ обоихъ элементовъ, въ ихъ аккордѣ.

Поставить внѣшность въ согласіе съ внутреннимъ содержаніемъ, въ одно и то же время „живописно мыслить" и „мысли воплощать",— вотъ истинная задача жанриста. Но до этой задачи еще не дошло современное искусство, преслѣдующее другое направленіе, чисто *художественное, живописное*. Большинство картинъ, украшающихъ современныя европейскія выставки, должно быть отнесено къ числу „студій" или „этюдовъ" . Назовемъ для примѣра картины американскаго художника Александра Гаррисона. Въ его „Студіяхъ" нѣтъ ничего, относящагося къ области мысли, все дано одной живописной природой. Нагія женщины предаются наслажденіямъ нѣги на берегу рѣки, въ лодкѣ или на лугу подъ большими деревьями. Солнечные лучи выходятъ изъ глубины, сквозь перепутанныя вѣтви, и падаютъ полосами на зеленую лужайку, на воду и голое женское тѣло. Здѣсь мы находимся въ области совершенно безпритязательнаго живописнаго

1892—93. Heft. 7. S. 233 ff. Въ этой статьѣ авторъ разъясняетъ положеніе и задачи современной живописи. Мы вполнѣ раздѣляемъ его воззрѣнія. Усвоенная нами точка зрѣнія лежитъ и въ основаніи превосходнаго сочиненія Richard'a Muther'a: Geschichte der Malerei in neunzehnten Jahrhundert. München, 1893.

жанра. Отсутствіе содержанія нисколько не ослабляетъ достоинства этихъ изумительныхъ картинъ, опьяняющихъ волшебствомъ своихъ красокъ и ликующимъ настроеніемъ природы.—Исключительно любителямъ красокъ и свѣта посвящены также „Этюды“ Роля.

Поставивъ способъ исполненія цѣлью, а не средствомъ, современный жанръ не слѣдуетъ по какимъ нибудь новымъ путямъ. Уже въ средѣ господствовавшаго у голландцевъ *бытоваго рода* намѣтились два параллельныхъ направленія: одни мастера по части жанра въ своихъ безпритязательныхъ, тонко списанныхъ съ натуры, маленькихъ картинкахъ, превосходной техникой вознаграждаютъ недостатокъ содержанія; картинки эти изображаютъ *дамъ за туалетомъ*, *продавщицъ дичи*, *встрѣчи гостей*, *уроки музыки*, *разодѣтыхъ гражданокъ*, *закупающихъ на рынкѣ провизію* и проч. Художники другаго направленія, какъ Тербургъ, Доу, Метсю, стараются придать силу мысли произведенія, представить такое дѣйствіе или положеніе, которое бы навело зрителя на размышленіе о предъидущемъ или послѣдующемъ и вызвало болѣе сложное впечатлѣніе. Наконецъ, греки въ своемъ жанрѣ—не больше какъ тѣ же—опять-таки въ буквальномъ смыслѣ слова натуралисты; они не больше какъ только списываютъ окружающее, берутъ простые общественные моменты и положенія, безъ всякой претензіи на мысль, на тенденцію, а ради одной любознательности, и не имѣютъ понятія даже о новеллистическихъ прикрасахъ.

Всякое подавленіе стремленія къ природѣ—воплощенный произволъ и насиліе. Только тѣсное сближеніе съ природой кладетъ въ основу искусства прочное основаніе. До тѣхъ поръ, пока искусство не овладѣло въ совершенствѣ технической стороной, право на предпочтеніе формы передъ содержаніемъ—его священное право. Поэтому, тамъ, гдѣ главный интересъ художественнаго произведенія положенъ въ исканіи формы, невозможно требовать глубины мыслей. Программныя композиціи (т. е. композиціи на заданныя темы), на которыхъ упражнялись всѣ старые мастера, отъ Джотто до Рафаэля, и которыя составляютъ до настоящаго времени сущность исторической живописи, не должны имѣть мѣста въ жанрѣ. „Программа“ всего чаще приводитъ къ условному изображенію природы и къ грубымъ, часто шаржированнымъ, мертвымъ типамъ и сценамъ.

Итакъ, борьба за правду природы есть первая задача жанра. Вовторыхъ, роль жанриста—быть посредникомъ между человѣкомъ и природой, служить переводчикомъ того настроенія, которое природа вызываетъ въ человѣческой душѣ. Эти два направленія въ исторіи искусства послѣдовательно смѣняютъ другъ друга и въ новѣйшей школѣ имѣютъ уже выдающихся представителей. Что касается высокихъ душевныхъ движеній, психологическаго элемента, идеи въ жанровомъ произведеніи, то подобная задача не можетъ быть необходимымъ условіемъ жанра; во всякомъ случаѣ она невозможна безъ строго *объективной* передачи природы; только природа подсказываетъ художнику извѣстную идею, которую ему не для чего *придумывать*, если онъ желаетъ, чтобы его произведеніе было страницей правдивой исторіи культуры и умственнаго развитія современной ему эпохи. Сама природа будетъ говорить вмѣсто него. Онъ долженъ въ одно и то же время „живописно мыслить“ и „мысли воплощать“...

Сказаннаго нами уже вполнѣ достаточно для того, чтобы видѣть всю неудовлетворительность теоріи, защищаемой Фуртвэнглеромъ и Эртелемъ. Изученіе памятниковъ греческаго искусства съ своей стороны не только не говоритъ въ пользу гипотезы этихъ ученыхъ, но даже устряняетъ ее. Извѣстно, въ какой значительной степени Платоновская эстетика повліяла на критическіе взгляды, положенные въ основаніе историческаго изученія греческаго искусства. Здѣсь повторилось то, что было съ искусствомъ Среднихъ Вѣковъ и эпохи Возрожденія, когда ученые высказывали свои приговоры не на основаніи уцѣлѣвшихъ памятниковъ, а съ точки зрѣнія предвзятой идеи каждаго изслѣдователя о соціальныхъ и религіозныхъ вопросахъ, когда въ вопросъ чисто художественный вносили разные религіозные и политическіе элементы и препирательства, довѣряли не фактамъ, а личнымъ эстетическимъ вкусамъ. Трудно, конечно, бороться съ общепринятымъ убѣжденіемъ о существованіи родоваго идеала у грековъ, однако я выскажу въ нѣсколькихъ словахъ собственное мнѣніе объ этомъ спорномъ пунктѣ; оно основано не на апріорныхъ эстетическихъ теоріяхъ, а на свободномъ и прямомъ пониманіи дѣйствительности.

На чемъ основано мнѣніе, будто греки стремились къ родовому идеалу въ искусствѣ? Обыкновенный аргументъ, взятый изъ Поэтики Аристотеля [1]), въ силу котораго выводятъ заключеніе о томъ, что

[1]) Aristot. Poet. 25 οἷον καὶ Σοφοκλῆς ἔφη αὐτὸς μὲν οἵους δεῖ ποιεῖν, Εὐριπίδην δὲ οἷοι εἰσί.

„подчиненіе индивидуальнаго общему, отдѣльнаго явленія идеѣ, въ первой половинѣ V вѣка, было господствующимъ принципомъ не только въ искусствѣ, но и во всей жизни“ [1]), имѣетъ мало научной убѣдительности. Для насъ гораздо важнѣе сужденіе знатока дѣла, проф. Магаффи, который категорически отрицаетъ справедливость мнѣнія, что Софоклъ представлялъ общечеловѣческіе типы, а Еврипидъ выводилъ реальныхъ людей. Вотъ его слова: „По свидѣтельству аристотелевой *Поэтики*, противоположность между обоими поэтами опредѣлялась Софокломъ слѣдующими знаменитыми словами,—„самъ онъ изображалъ людей, какими они должны бы быть, Еврипидъ же—какими они бываютъ въ дѣйствительности“. Послѣ долголѣтняго изученія обоихъ поэтовъ, тщательнаго чтенія всѣхъ толкованій этихъ словъ и подтвержденій, приводимыхъ въ ихъ пользу критикою, я считаю долгомъ высказать мое положительное мнѣніе, что, еслибъ даже Софоклъ и хотѣлъ сказать эти слова, они были бы все таки невѣрны. У него нѣтъ ни одного вида героизма, для котораго мы не нашли бы подходящей параллели у Еврипида; у Еврипида же нѣтъ такихъ человѣческихъ слабостей или низостей, которымъ не нашлось бы въ скудныхъ остаткахъ поэзіи Софокла соотвѣтствующихъ чертъ, и (я въ этомъ твердо убѣжденъ) ихъ оказалось бы еще болѣе, еслибъ мы обладали большимъ матеріаломъ для сравненія“ [2]).

На этомъ основаніи, насильственное толкованіе словъ Плинія [3]), принятое Петерсеномъ [4]), сущность котораго заключается въ томъ, что Лизиппъ, подобно Еврипиду, изображалъ дѣйствительныхъ людей, а древніе художники—людей такими, какими они должны бы быть, т. е., подобно Софоклу, идеализируя ихъ,—теряетъ всякую почву. Слова Лизиппа, приводимыя Плиніемъ, напротивъ составляютъ драгоцѣннѣйшее свидѣтельство въ пользу того, что греческіе художники всегда стремились вѣрно отражать въ своихъ произведеніяхъ природу; здѣсь проводится одинъ изъ принциповъ новѣйшаго импрессіонизма [5]),

---

[1]) Petersen, Die Kunst des Pheidias am Parthenon und zu Olympia. Berlin, 1873, S. 401.

[2]) Исторія классическаго періода греческой литературы (русск. перев.) I, стр. 289.

[3]) Plin. XXXIV, 65 (Lysippus) volgoque dicebat ab illis (veteribus) factos quales essent homines, a se quales viderentur esse.

[4]) Die Kunst des Pheidias, S. 401.

[5]) Ср Brunn, Gesch. d. griechisch. Künstler, I, стр. 264 и дал.

что искусство должно не рабски копировать природу, а воспроизводить *впечатлѣніе*, представлять природу такою, какою она кажется человѣческому глазу.

Ссылки на *канонъ* Поликлета или на сказку о Еленѣ Зевксиса и тому подобные вымыслы позднѣйшихъ писателей также ни на шагъ не подвигаютъ разрѣшенія вопроса объ идеалѣ въ смыслѣ желательномъ для его защитниковъ. Страницы въ „Geschichte der Aesthetik" Циммермана, посвященныя Дорифору Поликлета [1]), мы находимъ забавными по наивной самоувѣренности. Для того, чтобы считать Дорифора платоновской идеей, нужно что нибудь знать о *канонѣ*, а всѣ наши знанія о немъ сводятся къ однимъ только предположеніямъ и догадкамъ, которыя могутъ быть весьма ошибочными [2]). Затѣмъ, существованіе *канона* вовсе не влечетъ за собой установленія родоваго типа, подобно тому какъ не ведетъ къ нему знаніе анатоміи или перспективы. Это только вспомогательныя средства правильно копировать природу, и греки, какъ показываютъ намъ ихъ памятники, поставивъ цѣлью и содержаніемъ своего искусства тѣлесную красоту формъ, болѣе, чѣмъ кто либо, считали природу лучшимъ и самымъ надежнымъ своимъ учителемъ.

Не слѣдуетъ забывать того, что греки были совершенно своеобразнымъ народомъ, все стремленіе котораго заключалось въ развитіи физической силы и ловкости [3]). Неудивительно, поэтому, видѣть въ произведеніяхъ греческаго искусства ту красоту, которую мы считаемъ идеальной, т. е. несуществующей въ природѣ, только потому, что формы греческаго тѣла не согласуются съ впалою грудью и плохимъ зрѣніемъ нашей расы.

Чтобы дать понятіе о физической красотѣ грековъ, достаточно привести нѣсколько цитатъ, свидѣтельствующихъ о томъ слѣпомъ обожаніи, которымъ греки окружали мужскую красоту. Вотъ портретъ „Олимпійца" Перикла, начертанный Плутархомъ: (Περικλῆς)

---

[1]) Zimmermann, Gesch. d. Aesthetik, стр. 118 и дал.

[2]) Диссертація Urlichs'a: Ueber griechische Kunstschriftsteller. Würzburg. 1887 представляетъ превосходную попытку выясненія вопроса о *канонѣ* Поликлета; тѣмъ не менѣе все изложенное у него о канонѣ есть только гипотеза, а не прочно обоснованные факты.

[3]) Уже у Гомера мы постоянно встрѣчаемъ прославленіе тѣлесной силы и опытности въ атлетическихъ упражненіяхъ. Ср. напр Одисс. VIII, 108—229.

οὐ μόνον, ὡς ἔοικε, τὸ φρόνημα σοβαρὸν, καὶ τὸν λόχον ὑψηλὸν εἶχε καὶ καθαρὸν ὀχλικῆς καὶ πανούργου βωμολοχίας· ἀλλὰ καὶ προσώπου σύστασις ἄθρυπτος εἰς γέλωτα, καὶ πρᾳότης πορείας, καὶ καταστολὴ περιβολῆς πρὸς οὐδὲν ἐκταραττομένη πάθος ἐν τῷ λέγειν, καὶ πλάσμα φωνῆς ἀθόρυβον, καὶ ὅσα τοιαῦτα, πάντας θαυμαστῶς ἐξέπληττε (Pericl. 5). **Платонъ влагаетъ въ уста Сократа сужденіе объ одномъ изъ молодыхъ аѳинянъ конца V вѣка. Его звали *Хармидъ*.** Καὶ ἅμα ταῦτα αὐτοῦ λέγοντος ὁ Χαρμίδης εἰσέρχεται. Ἐμοί μὲν οὖν ὦ ἑταῖρε, οὐδὲν σταθμητόν Ἀτεχνῶς, γὰρ λευκή στάθμη εἰμὶ πρὸς τοὺς καλούς. Σχεδὸν γάρ τοι μοί πάντες οἱ ἐν τῇ ἡλικίᾳ καλοὶ φαίνονται. Ἀτὰρ οὖν δή καὶ τότε ἐκεῖνος ἐμοὶ θαυμαστὸς ἐφάνη τό τε μέγεθος καὶ τὸ κάλλος, οἱ δέ δὴ ἄλλοι πάντες ἐρᾷν ἔμοιγε ἐδόκουν αὐτοῦ· οὕτως ἐκπεπληγμένοι τε καὶ τεθορυβημένοι ἦσαν, ἡνίκ, εἰσήει. Πολλοὶ δὲ δὴ ἄλλοι ἐρασταὶ καὶ ἐν τοῖς ὄπισθεν εἵποντο. Καὶ τὸ μὲν ἡμέτερον τὸ τῶν ἀνδρῶν ἦττον θαυμαστὸν ἦν, ἀλλ' ἐγὼ καὶ τοῖς παισὶ προσέσχον τὸν νοῦν, ὡς οὐδεὶς εἰς ἄλλον ἔβλεπεν αὐτῶν, οὐδ' ὅστις σμικρότατος ἦν, ἀλλὰ πάντες ὥσπερ ἄγαλμα ἐθεῶντο αὐτόν. Καὶ ὁ Χαιρεφῶν καλέσας με τί σοι φαίνεται ὁ νεανίσκος, ἔφη, ὦ Σώκρατες; Οὐκ εὐπρόσωπος; Ὑπερφυῶς, ἦν δ' ἐγώ. Οὗτος μέντοι, ἔφη, εἰ ἐθέλει ἀποδῦναι, δόξει σοι ἀπρόσωπος εἶναι· οὕτως τὸ εἶδος πάγκαλός ἐστιν· Συνέφασαν οὖν καὶ οἱ ἄλλοι ταυτὰ ταῦτα τῷ Χαιρεφῶντι. [1]).

Отъ этого-то и произошло обожаніе формы, характеризующее все греческое искусство. Эта реальная физическая красота, такъ сильно и неотразимо дѣйствовавшая даже на дѣтей, составляла тотъ идеалъ, который господствовалъ въ художественныхъ произведеніяхъ грековъ. Греческимъ художникамъ не зачѣмъ было носить въ своемъ умѣ совершенный образъ красоты, платоновскую идею, когда они находили этотъ образъ повсюду въ природѣ. Достаточно было имъ созерцать природу, чтобы достигнуть сходства съ нею. Лучшимъ доказательствомъ того, что греческіе художники не только поздняго времени, но и Фидіева вѣка, понимали идеалъ въ реалистическомъ смыслѣ, могутъ служить уцѣлѣвшіе до нашего времени памятники. Но для правильнаго пониманія ихъ необходимо имѣть въ виду, что среди греческихъ художниковъ также, какъ и среди современныхъ

---

[1]) Ср. Pottier, Les sujets de genre dans la peinture des vases grecs (въ L' Artiste 1890, janvier, p. 39 et 40.

намъ, было не мало такихъ, которые слишкомъ рано разрывали связь съ природой и тѣмъ задерживали развитіе своихъ талантовъ. Едва достигнувъ успѣха удачной передачей нѣкоторыхъ простыхъ мотивовъ природы, они уже отворачивались отъ своей учительницы, изображали ее не такъ, какъ видитъ глазъ, а сообразно своей фантазіи и собственному художественному представленію, иными словами, воспроизводили природу „отъ себя"; вслѣдствіе этого они отучались видѣть натуру какъ она есть и усвоивали извѣстный шаблонъ, сами себя замыкали въ такой кругъ, который, все болѣе и болѣе съуживаясь, заставлялъ ихъ наконецъ видѣть во всемъ дивномъ разнообразіи природы одинъ и тотъ же условный типъ. Въ греческомъ искусствѣ, какъ и въ нашемъ, мы часто видимъ борьбу между реальнымъ, правдивымъ стремленіемъ и какимъ-то навязаннымъ, заученнымъ, шаблоннымъ типомъ, который какъ мертвый духъ становится между глазомъ художника и природой. Не мало способствовалъ этому художественный энтузіазмъ грековъ или глубокое ихъ убѣжденіе, что въ такой-то области (напр. въ Зевсѣ Фидія) искусство сказало свое послѣднее слово. Результатомъ было копированіе, т. е. проникновеніе чужой мыслью и механическое воспроизведеніе уже прежде созданнаго.

Этотъ способъ художественнаго воспроизведенія, уничтожающій, разумѣется, всякую индивидуальность природы и приводящій къ общей формулѣ, не можетъ, конечно, служить выраженіемъ идеала, такъ какъ заслуживаетъ полнѣйшаго порицанія. Часто также условный, безсодержательный схематизмъ, ошибочно принимаемый за родовыя обобщенія, происходитъ отъ неопытности и неумѣнія художниковъ, какъ это наблюдается въ начальную пору искусства. Для примѣра назовемъ Эгинскія скульптуры. Вотъ что говоритъ о нихъ Эртель: „Der westliche Giebel des Athenatempels von Aegina, zeigt den Kampf um einen Todtem zwischen Griechen und Barbaren in einer so wenig individualisirenden Weise, dass nur die anwesende Athena denselben als einen dem Mythus angehörigen erweist. Darstellungen müssten wegen des Mangels aller individualisirenden Charakteristik dem Bereich des Genres zugewiesen werden, wenn nicht die Absicht des Künstlers, ein mythisches Bild zu schaffen, in dem einen Falle aus den beigeschriebenen Namen, im andern aus der anwesenden Athena und der Bestimmung des Kunstwerkes deutlich erschlossen werden könnte" (стр. 7). Но отсутствіе индивидуальности въ

композиціи эгинскаго фронтона объясняется очень просто: всю сцену неопытный еще архаическій художникъ изобразилъ отъ себя, сообразуясь лишь съ даннымъ пространствомъ; онъ измыслилъ сюжетъ (или заимствовалъ его въ литературѣ) и поставилъ дѣйствующія лица въ придуманныя позы, стараясь подражать природѣ только въ трактовкѣ тѣла. Въ общемъ вмѣсто живой природы получилось безжизненное и скучное равнодушіе. Точно такимъ же образомъ объясняется отсутствіе живой характеристики во многихъ вазовыхъ рисункахъ. Такое же отсутствіе индивидуальности мы можемъ видѣть во всѣхъ дѣтскихъ рисункахъ, воспроизводящихъ „природу“ сообразно дѣтскому представленію ихъ авторовъ. Тутъ нѣтъ мѣста понятіямъ о родовыхъ идеалахъ и предназначеніи искусства возвышаться надъ случайностями природы. Это—художественная ограниченность или неумѣніе и отсутствіе всякихъ понятій объ искусствѣ. Всѣ же истинные и опытные художники, какъ древніе, такъ и новѣйшіе, всегда считали искусство лишь слабымъ подражаніемъ творчеству природы и достигали геніальнаго, когда служили природѣ и въ ней одной видѣли идеалъ всего, чего нужно достигнуть.

Итакъ, теорія родовыхъ идеаловъ въ греческомъ искусствѣ, хотя и была принята многими учеными, весьма недостаточна и ошибочна.

Послѣдній пунктъ, о которомъ я скажу нѣсколько словъ, касается происхожденія самаго названія genre. Для опредѣленія времени и повода его возникновенія у насъ нѣтъ точныхъ указаній. Названіе это, можетъ быть, съ конца XVII вѣка распространилось на всю область сюжетовъ голландскихъ мастеровъ. Въ рѣшеніи даннаго вопроса, какъ мы полагаемъ, нѣкоторое значеніе могутъ имѣть слѣдующія строки французскаго энциклопедиста XVIII вѣка Дидро: „Мнѣ кажется, что раздѣленіе живописи на жанровую и историческую разумно; но мнѣ хотѣлось бы, чтобы при этомъ раздѣленіи обращалось больше вниманія на сущность вещей. Жанровыми живописцами называютъ безразлично и тѣхъ, которые занимаются исключительно цвѣтами, фруктами, животными, лѣсами, горами, и тѣхъ, кто заимствуетъ свои сюжеты изъ общественной и домашней жизни; Теньеръ, Вувермanъ, Грезъ, Шарденъ, Лутербургъ, даже Верне—жанровые живописцы. Но увѣряю васъ, что *отецъ, читающій вслухъ своей семьѣ, неблагодарный сынъ* и *помолвка* Греза, что морскіе виды Верне,

представляющіе такое разнообразіе обстоятельствъ и положеній,—для меня такія же историческія картины, какъ и *семь таинствъ* Пуссена, *семейство Дарія* Ле-Брена или *Суссанна* Ванъ-Лоо. Вотъ въ чемъ дѣло. Природа раздѣлила всѣ свои творенія на холодныя, неподвижныя, безжизненныя, нечувствующія, немыслящія, и на существа, которыя живутъ, чувствуютъ и думаютъ. Черта между ними была проведена отъ начала вѣковъ: слѣдовало назвать жанровыми живописцами подражателей природы необдѣланной и мертвой, а живописцами историческими подражателей природы чувствующей и живой" [1]).

Изъ этихъ строкъ Дидро мы узнаемъ, что терминъ „жанръ" въ его время имѣлъ гораздо болѣе широкое значеніе, нежели теперь. Понимаемая подъ такимъ наименованіемъ отрасль живописи обнимала всю природу—человѣческую, животную, растительную и неодушевленную, а это и былъ тотъ живописный матеріалъ, который пользовался общею любовью голландцевъ.

Послѣдователи Фишера склонны видѣть въ самомъ названіи genre указаніе на общее или родъ. Эртель обращаетъ вниманіе на приведенное нами мѣсто Дидро и говоритъ, что его теорія подтверждается французкимъ энциклопедистомъ. Но Дидро не только не даетъ ничего для рѣшенія вопроса о родѣ, но, напротивъ, находитъ раздѣленіе сюжетовъ на жанровые и историческіе по существу неправильнымъ и предлагаетъ назвать жанристами подражателей природы не чувствующей, а историческими живописцами подражателей природы чувствующей и мыслящей. Данное мѣсто, слѣдовательно, совсѣмъ не такъ ясно говоритъ въ пользу мнѣнія о родовыхъ типахъ, какъ желательно Эртелю. Кромѣ того, мы позволимъ себѣ не согласиться съ этимъ домысломъ автора, находя его прямо противорѣчащимъ историческимъ фактамъ. Общее (или родъ), какъ мы уже показали, со времени Возрожденія связывалось съ міромъ идеальнымъ, а этотъ міръ принадлежалъ оффиціальному или историческому искусству, Рафаэль вовсе не былъ жанристомъ, между тѣмъ именно *его* кисть выбирала лучшія части въ природѣ и составляла изъ нихъ цѣлое, превосходящее природу. Въ чемъ же тогда состояло различіе между исторіей и жанромъ, о которомъ, кстати сказать, такъ непочтительно

[1]) Oeuvres éd. Iac.—And. Naigeon. Paris 1798. T. XIII, chap. 5.

только потому и отозвался Людовикъ XIV („Éloignez de moi ces magots!"), что онъ съ своимъ грубымъ реализмомъ шелъ въ разрѣзъ со всѣми псевдо-идеальными понятіями времени.

Слѣдуетъ предположить, что названіе „жанръ" удержалось за дѣятельностью голландскихъ мастеровъ случайно; во всякомъ случаѣ словомъ *genre* обозначали не родовыя категоріи, а второй родъ искусства, появившійся въ XVII вѣкѣ и созданный голландцами; могли говорить вообще: ce genre nouveau et tout spècial, créé par les Hollandais, въ смыслѣ новаго рода сюжетовъ изъ обыденной, окружающей жизни, и въ отличіе отъ господствовавшаго оффиціальнаго или монументальнаго искусства, державшагося преданія и родовыхъ типовъ [1]).

Такимъ образомъ, подводя итогъ сказанному, мы приходимъ къ выводу, что вопросъ объ истолкованіи нашего термина долженъ быть рѣшенъ въ общепринятомъ смыслѣ. Фуртвэнглеръ и Эртель, опредѣляя значеніе термина, формулируютъ цѣлую эстетическую теорію, основанную на ложномъ историческомъ взглядѣ. Сверхъ того, теорія эта, раздвигая границы жанра, требуетъ включеніе такихъ сценъ въ кругъ жанровыхъ сюжетовъ, которыя ни въ какомъ случаѣ не могутъ быть отнесены къ жанру. Таковы, напримѣръ, картины, изображающія сраженія и имѣющія общечеловѣческое значеніе, служащія выраженіемъ высшей идеи [2]). Но Эртель забываетъ, что сцены битвъ, не пріуроченныя ни къ какому времени, сами по себѣ безсмысленны. Всякая битва есть событіе особенное въ жизни народовъ, слѣдовательно, событіе историческое, и битвъ только воображаемыхъ быть не можетъ. Вотъ почему нельзя отнести къ жанру битвы, изображенныя на произведеніяхъ микенской глиптики, хотя тамъ нѣтъ никакихъ надписей. Точно также невозможно было бы причислить къ жанровымъ сюжетамъ скульптуры эгинскаго храма даже въ томъ случаѣ, если бы тамъ не было изображенія Аѳины. Эртель затѣмъ категорически отрицаетъ повседневность сценъ, входящихъ въ кругъ жанра. Но это отрицаніе лишено серьезнаго характера. Подъ сло-

---

[1]) Уже много лѣтъ назадъ совершенно вѣрно понималъ этотъ вопросъ г. Стасовъ въ ст. „О значеніи Брюлова въ русскомъ искусствѣ" (Русск. Вѣстн. 1861 г. сент., стр. 18).

[2]) См. приведенную нами цитату Эртеля выше.

вомъ: повседневная жизнь, разумѣются событія обыкновенныя, наполняющія дни человѣческой жизни, такъ сказать, событія будничныя, среди которыхъ человѣкъ постоянно вращается. Такая формула вовсе не влечетъ за собой необходимости, чтобы сцены изъ обыденной человѣческой жизни непремѣнно случались ежедневно, хотя онѣ, конечно, могутъ быть и ежедневными. Итакъ, мнѣніе Фуртвэнглера и Эртеля, находясь въ полномъ противорѣчіи съ фактами, ни въ какомъ случаѣ не можетъ имѣть ни практическаго, ни научнаго значенія. Поэтому въ вопросѣ объ истолкованіи термина „жанръ“ мы склоняемся къ другому лагерю. Хотя общепринятое ходячее опредѣленіе жанра, можетъ быть, не вполнѣ точно и принуждаетъ насъ иногда дѣлать соотвѣтствующія оговорки, однако мы высказываемся въ пользу взятаго изъ практики толкованія и полагаемъ, что жанромъ слѣдуетъ назвать изображенія мирной обыденной (или повседневной) человѣческой жизни, современной художнику.

Г. Павлуцкій.

Observations faites à l'Observatoire Météorologique de l'Université de Kiew,

publiées par le professeur P. BROUNOF.

Avril, Mai et Juin 1894.

НАБЛЮДЕНІЯ

Метеорологической Обсерваторіи Университета Св. Владиміра въ Кіевѣ,

издаваемыя профессоромъ П. И. БРОУНОВЫМЪ.

Апрѣль, Май и Іюнь 1894.

Широта сѣв. Latitude nord.	50°27′.
Долгота вост. отъ Гринвича Longitude à l'Est de Grenwich	30°30′.
Высота барометра надъ ур. моря Hauteur du baromètre au niveau de la mer	183^{m}.1.
Высота термометровъ надъ ур. моря Hauteur des thermomètres au niveau de la mer.	178^{m}. 9.
Высота термометровъ надъ поверхностью земли Elévation des thermomètres au dessus du sol	3^{m}. 5.
Высота дождемѣра надъ пов. земли Elévation du pluviomètre au dessus du sol	2^{m}. 0.
Высота анемометра надъ пов. земли Elévation de l'anémomètre au dessus du sol	31^{m}. 6.
Высота воды въ эвапорометрѣ надъ поверхностью земли Elévation de la surface de l'eau dans l'évapor. au dessus du sol	3^{m}.5.

КІЕВЪ
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
(В. І. Завадзкаго). Б.-Васильковская ул., д. № 29—31.
1894.

Сокращенныя обозначенія явленій:

● = Дождь.
✱ = Снѣгъ.
△ = Крупа.
○ = Ледяной дождь.
▲ = Градъ.
≡ = Туманъ.
⩍ = Роса.
⊔ = Иней.

V = Изморозь.
∽ = Гололедица
← = Ледяныя иглы.
✛ = Метель.
⸙ = Сильный вѣтеръ.
Ʀ = Гроза.
< = Молнія безъ грома или зарница.

⩍ = Сѣверное сіяніе.
⌒ = Радуга.
⊕ = Кругъ около солнца.
Ⓘ = Вѣнецъ ок. солнца.
|-| = Столбы ок. солнца.
⊖ = Кругъ ок. луны.
Ⓤ = Вѣнецъ ок. луны.
∞ = Сухой туманъ.

Числа мѣсяца даны по новому стилю.
Toutes les dates sont données d'après le nouveau style.

6 іюня минимумъ-термометръ Фюсса № 2240 былъ разбитъ и замѣненъ такимъ же термометромъ Фюсса № 2244.

Количество осадковъ было:

въ апрѣлѣ	25.0 mm.,
въ маѣ	107.7 mm.,
въ іюнѣ	92.6 mm.,

Количество испаренія было:

въ апрѣлѣ	46.0 mm.,
въ маѣ	48.6 mm.,
въ іюнѣ	40.2 mm.

Въ апрѣлѣ снѣжнаго покрова уже не было. Въ ночь съ 31 марта на 1 апрѣля выпалъ снѣгъ, но сейчасъ же стаялъ. Это было послѣднее выпаденіе снѣга весною 1894 года.

Грозовая дѣятельность въ Кіевѣ началась собственно 20 апрѣля. Въ этотъ день въ 8^h30^mр. на NNW сверкала молнія, причемъ грома слышно не было. Напротивъ того, громъ безъ молніи былъ слышенъ 3 и 8 мая. Первая настоящая, хотя и слабая гроза наблюдалась 9 мая.

Всего грозовыхъ дней въ маѣ было 10, въ іюнѣ—8.

Апрѣль / Avril — Кіевъ / Kiew — 1894

Число. Date.	Барометръ. Baromètre. 700 +				Температура воздуха. Température de l'air.						Абсол. влажность. Humid. absol.			
	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	Средн. Moyen.	Max.	Min.	7	1	9	Средн. Moyen.
1	53.3	53.5	52.8	53.2	0.1	2.2	2.8	1.7	7.1	0.1	4.4	4.4	4.8	4.5
2	50.9	50.8	51.3	51.0	0.6	2.2	1.9	1.6	3.4	0.5	4.6	4.9	5.1	4.9
3	52.8	53.4	54.0	53.4	1.7	5.6	4.7	4.0	6.1	1.1	5.1	5.1	5.7	5.3
4	53.8	54.4	55.2	54.5	3.5	6.8	6.2	5.5	7.2	3.4	5.8	6.0	6.1	6.0
5	55.3	54.2	53.2	54.2	5.0	11.2	7.4	7.9	13.0	4.6	5.6	6.1	6.5	6.1
6	52.2	51.4	50.1	51.2	0.7	6.9	7.4	5.0	8.8	0.5	4.6	4.9	5.5	5.0
7	50.0	50.6	49.7	50.1	3.8	5.7	7.3	5.6	7.4	3.7	5.7	6.4	6.3	6.1
8	49.4	49.4	48.8	49.2	6.0	10.6	8.3	8.3	11.3	5.3	6.5	6.1	6.6	6.4
9	48.3	47.6	47.7	47.9	7.4	14.0	9.9	10.4	15.5	6.8	7.4	6.9	7.0	7.1
10	47.5	47.4	47.3	47.4	6.4	13.7	10.4	10.2	14.7	5.3	6.4	5.6	6.8	6.3
11	46.6	46.7	46.3	46.5	6.6	11.2	9.4	9.1	13.0	6.6	6.4	6.0	6.7	6.4
12	45.9	46.0	46.7	46.2	7.0	12.1	9.4	9.5	13.0	6.5	6.8	6.1	5.5	6.1
13	48.3	49.3	49.9	49.2	5.9	10.0	8.3	8.1	10.4	4.8	6.7	6.1	5.5	6.1
14	50.3	50.5	50.8	50.5	5.4	10.6	7.6	7.9	11.4	4.9	5.6	4.0	4.6	4.7
15	51.4	52.0	54.7	52.7	5.6	12.8	6.6	8.3	14.5	2.2	5.1	5.4	4.6	5.0
16	57.2	56.4	54.6	56.1	2.7	8.9	5.2	5.6	10.6	1.6	4.1	3.6	3.8	3.8
17	53.8	52.4	50.1	52.1	4.5	12.5	8.8	8.6	14.9	1.5	3.3	2.9	4.0	3.4
18	49.5	48.5	46.8	48.3	7.8	16.6	12.7	12.4	18.1	4.7	3.8	3.8	4.4	4.0
19	46.9	46.5	45.4	46.3	8.1	19.4	13.9	13.8	21.9	6.1	4.6	4.1	5.5	4.7
20	44.0	42.3	40.2	42.2	11.2	21.4	14.4	15.7	22.6	9.1	4.3	3.8	8.1	5.4
21	40.4	43.2	47.7	43.8	9.7	12.5	5.6	9.3	14.4	5.5	8.6	8.1	5.5	7.4
22	49.7	49.7	47.9	49.1	2.1	5.2	4.2	3.8	5.8	1.9	3.9	3.5	4.8	4.1
23	46.4	48.2	49.8	48.1	4.1	5.2	5.6	5.0	6.7	3.9	5.7	5.7	4.8	5.4
24	52.1	53.2	52.4	52.6	4.9	7.8	7.4	6.7	10.6	4.6	4.1	4.2	4.0	4.1
25	51.0	49.2	48.5	49.6	2.3	6.2	1.5	3.3	7.4	1.5	2.8	3.3	4.8	3.6
26	46.3	46.7	47.8	46.9	3.7	7.6	6.8	6.0	7.9	1.5	5.9	6.5	6.8	6.4
27	48.1	49.0	49.4	48.8	5.3	7.0	9.4	7.2	9.7	5.2	6.5	7.3	8.0	7.3
28	49.6	49.9	49.4	49.6	8.5	16.0	12.2	12.2	17.3	7.9	6.6	5.4	6.4	6.1
29	50.0	49.6	49.0	49.5	11.2	18.9	14.4	14.8	19.5	9.3	6.7	5.8	6.4	6.3
30	48.4	48.1	47.0	47.8	12.0	19.4	14.2	15.2	21.9	9.1	6.9	6.2	6.7	6.6
Средн. Moyen.	49.6	49.7	49.5	49.6	5.5	10.7	8.1	8.1	12.2	4.3	5.5	5.3	5.7	5.5

Апрѣль **Kiewъ** **1894**
Avril **Kiew**

Число. Date.	Относит. влажн. Humid. relat.				Напр. и сила в. Dir. et vitesse du vent.			Напр. об. Dir. des nuages.	Облачность. Nébulosité.		
	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	1	7	1	9
1	96	82	86	88	ESE_5	ESE_6	E_5	?	10 S	10 S	10 S
2	96	91	96	94	ESE_6	SE_7	ESE_5	SE	10 S	10 N	10 N
3	98	75	89	87	ESE_2	SE_5	ESE_2	SE	10 N	10 Cu; S	10 S
4	98	81	87	89	ESE_7	ESE_5	ENE_3	SE	10 S	10 CuS;S	10 S
5	86	61	85	77	NE_2	NE_{10}	ENE_1	E	10 S;CuS	4 Cu	4 Cu
6	94	66	72	77	NNE_7	NNE_{16}	ENE_5	?	10 S	10 CS	10 S
7	95	94	83	91	NE_5	NE_4	NE_2	?	10 N	10 N	10 S
8	93	64	81	79	0	ENE_2	NE_2	SE	2 CS;S	9 Cu;CuS	10 S
9	96	58	76	77	NNE_4	NNE_4	N_2	NE	10 Cu; S	5 Cu;CuS	4 Cu
10	90	48	72	70	ESE_1	NE_1	NNE_2	?	6 CS;CuS	4 Cu;CuS	10 S
11	88	60	76	75	N_5	N_2	ESE_1	?	6 S; Cu	9 N; Cu	10 N;CuS
12	91	58	62	70	NE_2	ESE_4	E_5	ESE	4 Cu;CuS	10 CuS	8 Cu
13	97	67	67	77	ENE_5	ENE_6	NE_2	ESE	10 N	10 S;CuS	9 S; CuS
14	83	42	59	61	ENE_2	E_4	N_2	NE	9 Cu; CuS	5 Cu; CuS	0
15	75	49	64	63	WNW_2	E_4	ENE_5	NNE	10 CuS	4 Cu;CuS	0
16	74	44	57	58	SE_5	NE_2	ESE_2	?	8 Cu;CuS	0 Cu	0
17	53	26	48	42	SSE_1	SSW_2	SSE_1	—	0	0	0
18	48	26	40	38	SW_2	SW_7	SSW_2	?	1 CS; C	6 C; CS	0 Cu
19	57	24	47	43	WSW_4	W_5	ESE_1	?	0	1 Cu;CuS	0 CuS
20	43	20	66	43	SW_1	SW_3	WNW_{10}	W	7 CCu; S	6 Cu; C	10 N
21	96	76	82	85	WNW_4	NNE_7	ENE_6	NE	3 C; CuS	10 CuS	10 S
22	73	53	77	68	ESE_3	SE_{13}	SE_3	?	10 CuS	10 S	10 N
23	93	86	71	83	ESE_3	SE_{11}	SE_7	SSE	10 S;CuS	10 S; CuS	10 S
24	62	55	52	56	ESE_3	ESE_6	ESE_5	S	10 S;CuS	10 CuS;S	4 Cu;CuS
25	51	46	94	64	ENE_4	ENE_4	ENE_6	?	10 S; CuS	10 S;CuS	10 S
26	98	83	93	91	NE_2	ENE_6	NE_5	ENE	10 N	10 N	10 N
27	97	98	91	95	NE_2	NE_5	NE_4	?	10 S	10 N	10 N
28	79	40	61	60	ENE_2	ENE_6	ESE_2	ENE	10 CuS; S	9 Cu; S	2 Cu; S
29	67	36	52	52	E_2	SE_7	ESE_6	SE	8 Cu;CuS	6 Cu;CuS	0 Cu
30	66	37	56	58	SE_2	SSE_6	SE_3	SW	1 CuS; Cu	6 Cu; CuS	0
Средн. Moyen.	81	58	71	70	4.0	6.0	4.3		7.1	7.0	6.0

Апрѣль **Kiевъ** **1894**
Avril **Kiew**

Число. Date.	Осадки Précip. en mm. 7	Кол. испар. Evap. 7	Актинометръ. Actinomètre. Черн. Noir.	Разн. Diff.	Солнце. Soleil. 1 ч.	Температура на поверхн. почвы. Temp. à la surface de la terre. 7	1	9	Средн. Moyen.	Max.	Min.
1	0.6	0.4	4.7	1.3	0	0.1	2.8	2.1	1.7	3.7	0.1
2	0.4	0.2	5.3	1.5	0	1.0	3.5	1.9	2.1	4.8	0.5
3	0.2	0.3	14.3	4.6	0	2.0	8.3	3.6	4.6	9.0	1.0
4	—	0.5	11.4	2.2	0	3.6	8.1	5.0	5.6	8.3	2.7
5	—	1.9	34.0	11.6	2	4.5	18.1	5.9	9.5	18.4	4.0
6	0.7	1.5	31.1	11.7	1	3.0	15.3	6.6	8.3	15.6	1.6
7	6.0	0.5	13.9	4.5	0	4.3	8.6	6.1	6.3	9.8	3.8
8	2.1	0.9	27.5	7.8	1	5.6	17.4	8.2	10.4	20.0	4.0
9	—	2.0	41.2	13.0	2	7.9	23.6	9.2	13.6	23.6	6.2
10	0.0	1.3	40.0	13.6	2	5.8	21.6	9.5	12.3	23.0	2.5
11	1.5	1.6	20.5	4.5	0	6.9	15.0	9.1	10.3	23.2	6.0
12	0.0	1.6	19 2	3.8	0	6.3	14.2	7.8	9.4	17.9	4.9
13	0.3	1.2	18.6	4.1	0	6.3	12.3	6.8	8.5	14.3	3.7
14	0.0	2.0	40.2	14.4	2	6.2	23.8	4.6	11.5	23.8	3.0
15	—	2.1	38.7	13.9	2	5.9	29.6	5.1	11.5	31.6	0.3
16	—	1.3	36.8	13.5	2	4.3	23.2	3.8	10.4	23.5	—1.3
17	—	1.7	39.6	13.3	2	3.6	25.6	6.0	11.7	25.6	—2.8
18	—	2.0	42.8	13.2	2	5.3	26.5	7.1	13.0	27.5	0.3
19	—	2.9	43.4	11.9	2	8.4	30.7	9.5	16.2	36.2	3.2
20	3.6	3.2	35.7	7.4	1	11.6	27.1	12.8	17.2	27.7	4.7
21	—	1.3	40.1	14.7	2	12.1	23.9	6.6	14.2	25.4	6.1
22	3.8	1.3	18.7	6.7	1	4.1	10.8	3.6	6.2	11.9	2.6
23	0.0	1.5	8.7	1.9	0	4.3	6.5	4.6	5.1	7.2	3.4
24	—	2.4	10.7	1.6	0	4.9	8.3	5.4	6.2	13.6	4.2
25	1.4	0.7	13.1	3.3	0	4.8	10.4	2.7	6.0	14.4	0.0
26	3.2	0.7	12.2	2.3	0	5.2	9.5	6.5	7.1	14.0	1.7
27	1.2	0.4	10.0	1.3	0	5.9	8.7	7.7	7.4	11.8	5.2
28	—	2.3	32.2	8.2	1	8.1	22.6	9.5	13.4	30.8	4.4
29	—	2.9	37.9	9.4	1	11.8	29.0	11.6	17.5	37.0	6.1
30	—	2.5	31.3	6.3	1	10.7	24 2	10.2	15.0	37.3	6.3
Средн. Moyen.	0.8	1.5	25.8	7.6	1.0	5.8	16.8	6.6	9.8	19.7	2.9

Апрѣль **Кіевъ** **1894**
Avril **Kiew**

Число. Date.	Температура почвы на глубинѣ: Température de la terre à la profondeur de: 0.00m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.10m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.20m. 7	1	9	Средн. Moyen.
1	0.5	2.7	2.0	1.7	1.6	2.1	2.0	1.9	1.8	1.5	1.5	1.6
2	1.1	3.7	2.0	2.3	1.0	2.7	2.2	2.0	1.0	1.4	1.8	1.4
3	2.2	8.1	3.6	4.6	1.4	4.2	3.4	3.0	1.2	2.0	2.6	1.9
4	3.5	7.9	4.9	5.4	2.6	4.8	4.5	4.0	2.1	2.8	3.5	2.8
5	4.3	18.1	5.8	9.4	3.6	9.4	6.8	6.6	2.9	4.4	5.5	4.3
6	2.9	18.1	6.6	9.2	3.0	7.9	6.7	5.9	3.4	4.2	5.4	4.3
7	4.3	9.1	6.1	6.5	4.3	5.5	6.2	5.3	4.2	4.4	5.3	4.6
8	6.2	17.6	8.1	10.6	4.8	11.5	8.5	8.3	4.6	6.5	7.5	6.2
9	8.2	27.3	9.0	14.8	6.8	14.2	10.4	10.5	6.3	8.5	9.4	8.1
10	6.3	23.9	9.3	13.2	5.8	12.3	10.0	9.4	6.7	8.6	9.3	8.2
11	7.2	16.8	9.1	11.0	7.3	12.1	9.9	9.8	7.6	8.9	9.5	8.7
12	7.6	14.5	7.7	9.9	7.2	11.4	9.0	9.2	7.7	9.0	9.1	8.6
13	6.5	12.7	7.8	9.0	6.1	9.6	7.9	7.9	6.8	7.7	8.0	7.5
14	6.5	24.2	5.1	11.9	5.6	11.5	8.0	8.4	6.4	7.9	8.7	7.7
15	6.7	26.1	5.0	12.6	4.6	12.6	8.4	8.5	5.8	8.1	9.0	7.6
16	5.1	27.5	3.1	11.9	4.0	13.0	8.3	8.4	5.7	7.9	8.9	7.5
17	4.4	30.4	6.0	13.6	3.6	14.4	10.0	9.3	5.5	8.3	9.8	7.9
18	5.5	28.5	7.3	13.8	5.4	15.4	11.6	10.8	6.6	9.1	10.9	8.9
19	10.3	30.5	8.5	16.4	7.5	13.7	12.8	11.3	8.3	9.9	11.7	10.0
20	10.8	29.3	13.0	17.7	9.5	15.3	14.1	13.0	9.5	11.3	12.6	11.1
21	12.8	23.9	6.7	14.5	10.7	13.1	10.5	11.4	10.6	11.2	10.8	10.9
22	4.3	11.4	3.4	6.4	7.5	7.8	6.7	7.3	8.6	8.1	7.6	8.1
23	4.3	6.3	4.4	5.0	5.9	6.3	6.2	6.1	6.7	6.6	6.6	6.6
24	4.4	7.8	5.5	5.9	5.4	6.8	7.5	6.6	6.1	6.4	7.2	6.6
25	4.5	10.4	2.9	5.9	5.0	6.9	6.0	6.0	5.8	6.3	6.5	6.2
26	5.5	9.9	6.6	7.3	5.1	7.1	7.0	6.4	5.6	6.3	6.8	6.2
27	6.1	8.9	7.6	7.6	6.3	7.0	7.8	7.0	6.4	6.6	7.3	6.8
28	8.9	22.5	9.9	13.8	7.1	12.2	11.6	10.3	7.0	8.8	10.4	8.7
29	10.8	31.5	11.9	18.1	9.2	15.2	13.8	12.7	9.0	10.7	12.3	10.7
30	10.9	25.4	11.3	15.9	10.3	15.4	14.4	13.4	10.4	11.9	13.2	11.8
Средн. Moyen.	6.1	17.8	6.7	10.2	5.6	10.0	8.4	8.0	6.0	7.2	8.0	7.1

Апрѣль **Kiевъ** **1894**
Avril **Kiew**

Число. Date.	Температура почвы на глубинѣ: Températ. de la terre à la profondeur de: 0.40m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.80m. 1	1.60m. 1	3.20m. 1	Примѣчанія. Remarques.
1	1.2	0.9	0.9	1.0	0.1	—	—	✳ n; ● p
2	0.7	0.7	1.1	0.8	0.1	1.6	4.0	●° n, a, 2, p, 3.
3	0.8	0.9	1.4	1.0	0.1	--	—	≡ n, 1; ●° n, 1, p.
4	1.3	1.4	1.9	1.5	0.2	1.6	4.0	●° ≡ s n. 1.
5	1.8	2.2	3.3	2.5	0.2	—	—	—
6	2.7	2.7	3.5	3.0	1.0	1.8	3.9	—
7	3.4	3.4	4.1	3.6	2.0	—	—	● n, 1, a, 2; ●° p.
8	4.1	4.9	5 9	5.0	2.7	2.1	3.9	≡° ⏃ n, 1.
9	5.6	6.2	7.3	6.4	3.5	—	—	● n.
10	6.6	6.8	7.5	7.0	4.4	2.5	3.9	≡°, ⏃ n, 1.
11	7.1	7.3	8.1	7.5	4.9	—	—	●° n, 2, p; ● 3.
12	7.5	7.6	8.1	7.7	5.4	3.1	3.9	● n.
13	7.1	7.1	7.3	7.2	5.6	—	—	●° 1; ● a.
14	6.7	6.9	7.7	7.1	5.6	3.6	4.0	⏃° n, 1.
15	6.3	6.9	7.9	7.0	5.6	—	—	●°, ⏃° n, 1.
16	6.4	6.9	7.9	7.1	5.7	4.0	4.0	—
17	6.3	7.0	8.4	7.2	5.8	—	—	⊔ n; ⏃ 1.
18	7.1	7.8	9.1	8.0	6.0	4.3	4.1	—
19	8.1	8.8	9.9	8.9	6.3	—	—	—
20	9.0	9.9	10.6	9.8	6.8	4.6	4.2	●° p; ● 3; < (NNW) p.
21	10.0	10.1	10.0	10.0	7.3	—	—	● n.
22	9.0	8.4	7.9	8.4	7.5	5.0	4.3	↙ a, p; ● p, 1.
23	7.2	7.0	6 8	7.0	7.1	—	—	↙, ● n; ●° p.
24	6.5	6.5	6.8	6.6	6.7	5.3	4.4	—
25	6.3	6.3	6.4	6.3	6.4	—	—	● p.
26	6.0	6.2	6.5	6.2	6.2	5.4	4.6	● n, 1, a, 2, p; ●° 3.
27	6.4	6.4	6.8	6.5	6.1	—	—	≡ n; ●° n, 3; ● a, 2, p.
28	6.8	7.5	8.7	7.7	6.2	5.4	4.7	●° n.
29	8.5	9.2	10.3	9.3	6.7	—	—	—
30	9.8	10.3	11.3	10.5	7.4	5.5	4.8	—
Средн. Moyen.	5.9	6.1	6.8	6.3	4.7	3.7	4.2	

Май / Mai — **Кіевъ / Kiew** — **1894**

Вѣтры. Vents.	Число. Nomb.	Сумма скор. Somme des vit.	Средн. скор. Vitesse moyen.
0	1	—	—
N	4	13	3.3
NNE	6	40	6.7
NE	15	56	3.7
ENE	15	78	5.2
E	5	21	4.2
ESE	20	93	4.7
SE	10	69	6.9
SSE	3	8	2.7
S	--	—	—
SSW	2	6	3.0
SW	4	18	4.5
WSW	1	4	4.0
W	1	5	5.0
WNW	3	17	5.7
NW	—	—	—
NNW	—	—	—

Температура. Température.	Maximum.	22.6
	День. Date.	20
	Minimum.	0.1
	День. Date.	1
Барометръ. Baromètre.	Maximum.	57.2
	День. Date.	16
	Minimum.	40.2
	День. Date.	20
Отн. влаж. Humid. relat.	Minimum.	20
	День. Date.	20
Осадки. Précipitation.	Maximum въ сутки. „ en 24 heures.	6.0
	День. Date.	7
Число дней съ: Nombre de jours avec:	Осадками. Précipitation.	13
	✳	1
	●	18
	Ω	5
	≡	5
	⊔	1
	↙	2
	Ясн. неб. Ciel clair.	2
	Пасм. небо. Ciel couvert.	13
	Темпер. воздуха Temp. de l'air Max. ≦0°	—
	Темпер. возд. Temp. de l'air Min. ≦0°	—
	Темп. пов. почвы Temp. de la surf. de la terre Max. ≦0°	—
	Темп. пов. почвы Temp. de la surf. de la terre Min. ≦0°	2

Май / Mai — Кіевъ / Kiew — 1894

Число. Date.	Барометръ. Baromètre. 700 + 7	1	9	Средн. Moyen.	Температура воздуха. Température de l'air. 7	1	9	Средн. Moyen.	Max.	Min.	Абсол. влажность. Humid. absol. 7	1	9	Средн. Moyen.
1	47.3	46.3	45.4	46.3	11.9	20.0	14.4	15.4	22.3	8.8	5.2	4.2	5.4	4.9
2	44.6	43.4	41.4	43.1	14.7	21.2	16.6	17.5	23.5	11.0	5.7	4.7	6.4	5.6
3	42.2	42.9	41.8	42.3	7.9	5.5	9.9	7.8	16.8	5.1	7 4	6.3	7.8	7.2
4	41.5	41.5	41.4	41.5	9.2	16.1	12.5	12.6	16.9	6.7	8.0	9.4	8.1	8.5
5	41.4	42.0	41.6	41.7	11.6	16.9	12.7	13.7	17.8	9.7	9.1	8.3	8.5	8.6
6	41.3	43.3	45.2	43.3	11.3	7.1	6.0	8.1	13.2	6.0	9.1	7.2	6.8	7.7
7	45.7	46.6	45.6	46 0	6.2	9.8	12.1	9.4	14.3	5.6	7.0	8.1	8.8	8.0
8	45.5	45.7	46.1	45.8	10.4	16.7	11.9	13.0	18.6	9.6	8.7	9.2	9.0	9.0
9	46.1	45.7	45.5	45.8	13.2	19.4	14.8	15.8	20.2	8.9	8.1	6.5	7.0	7.2
10	46.2	46.6	47.2	46.7	12.2	17.1	13.5	14.3	18.4	10.0	8.2	7.9	6.9	7.7
11	48.0	47.9	47.4	47.8	13.1	17.9	15.0	15.3	18.9	8.6	7.4	5.2	5.9	6.2
12	46.3	45.2	44.5	45.3	11.7	16.0	13.3	13.7	17.7	8.9	6.8	7.3	11.0	8.4
13	43.7	44.3	44.3	44.1	12.4	16.3	13.8	14.2	17.9	11.2	9.8	9.7	9.4	9.6
14	45.0	45.5	45.1	45.2	12.9	20.6	16.4	16.6	21.5	12.1	10.3	9.9	11.7	10.6
15	45.8	46.6	46.8	46.4	14.2	21.4	17.1	17.6	22.5	13.7	7.6	9.2	9.9	8.9
16	47.1	48.0	47.6	47.6	12.7	18.0	14.7	15.1	20.0	12.5	10.2	10.2	10.8	10.4
17	46.5	47.2	45.6	46.4	14.7	20.2	15.6	16.8	21.7	12.7	9.7	7.7	8.7	8.7
18	43.3	43.6	42.8	43.2	11.4	17.9	14.0	14.4	19.5	10.4	7.4	10.8	10.4	9.5
19	41.0	40.4	39.8	40.4	12.0	18.0	13.8	14.6	20.4	11.6	10.2	11.2	9.6	10.3
20	40.9	42.4	45.1	42.8	14.1	18.2	15.6	16.0	22.4	11.0	10.4	12.3	10.8	11.2
21	46.7	47.5	46.0	46.7	14.8	18.3	15.4	16.2	22.3	12.4	11.3	12.6	10.5	11.5
22	46.0	45.9	45.1	45.7	16.3	22.4	17.1	18.6	23.2	12.7	11.8	11.1	12.9	11.9
23	44.5	44.2	43.1	43.9	16.5	17.5	15.9	16.6	22.4	15.2	12.6	12.5	11.2	12.1
24	41.7	42.3	45.4	43.1	14.4	16.0	11.4	13.9	19.3	11.4	10.2	11.2	9.1	10.2
25	48.1	49.3	49.3	48.9	6.6	12.2	10.1	9.6	13.4	6.6	6.2	5.6	5.0	5.6
26	47.2	45.3	39.1	43.9	9.2	8.8	11.0	9.7	11.0	5.7	6.3	7.1	8.0	7.1
27	34.0	32.4	29.7	32.0	12.3	15.0	13.6	13.6	17.0	11.0	9.4	11 0	10.8	10.4
28	33.2	35.1	35.8	34.7	13.0	18.4	13.2	14.9	21.2	11.8	10.1	9.0	9.2	9.4
29	37.7	39.4	41.0	39.4	9.4	12.0	9 4	10.3	14.7	8.3	6.6	7.8	7.3	7.2
30	42.2	43.4	43.2	42.9	10.4	18.5	13.8	14.2	19.8	8.2	7.5	6.2	7.4	7.0
31	43.7	44.5	45.5	44.6	12.8	18.3	13.7	14.9	20.3	9.0	8.1	6.8	8.7	7.9
Средн. Moyen.	43.7	44.0	43.7	43.8	12.0	16.8	13.5	14.0	19.0	9.9	8.6	8.6	8.8	8.7

Май **Киевъ** **1894**
Mai **Kiew**

Число. Date.	Относит. влажн. Humid. relat.				Напр. и сила в. Dir. et vitesse du vent.			Напр. об. Dir. des nuages.	Облачность. Nébulosité.		
	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	1	7	1	9
1	50	25	45	40	W_1	ESE_4	0	?	3 CuS	1 C; CuS	0
2	47	26	46	40	W_3	0	SE_2	?	0	2 Cu	0
3	93	94	86	91	NNE_1	NNE_3	SE_6	NE	10 N	10 N	10
4	92	69	76	79	ESE_6	ESE_5	S_3	S	9 N; CuS	9 Cu;CuS	10 CuS
5	89	58	78	75	SSE_6	SE_3	SE_4	S	10 CuS	8 Cu; CuS	7 CS
6	92	96	97	95	SE_4	NW_6	NNW_7	?	10 S	10 N	10 N
7	99	89	84	91	NNE_7	NNW_5	N_6	?	10 S	10 S	10 N
8	93	65	87	82	NNW_4	NE_3	NW_1	?	10 S	4 Cu; CCu	9 S; C
9	72	39	56	56	NW_3	SW_1	ENE_1	W	0 CuS	7 Cu;CuS	6 S; CCu
10	78	55	60	64	NNE_5	N_5	ENE_2	?	1 CuS	3 Cu;CuS	0
11	66	34	47	49	0	NE_3	NE_4	?	0	2 Cu;CuS	0
12	67	54	97	73	NNE_4	NNE_7	NNE_4	ENE	0	10 S	10 S;CuS
13	93	70	80	81	0	ESE_6	ESE_3	ESE	10 S	10 S; CuS	4 S
14	94	54	84	77	ESE_3	ESE_4	NE_5	SE	10 N	8 Cu;CuS	10 CS
15	63	49	68	60	E_5	NE_7	ESE_4	ESE	10 S;CuS	9 Cu;CuS	0
16	94	66	87	82	ESE_3	ESE_4	NE_3	SE	10 N	10 N;CuS	8 S; CuS
17	78	44	65	62	ESE_6	E_7	ENE_5	?	9 Cu;CuS	4 CS; C	0
18	73	71	88	77	NE_4	ESE_3	ESE_1	SSE	10 S	6 Cu; CuS	10 N
19	98	73	82	84	SSW_3	SE_2	SSE_3	SSW	10 S	6CuS; CCu	3 CS
20	87	79	82	83	S_4	NNW_6	E_1	?	1 CCu; Cu	10 N	1 CuS
21	90	80	81	84	E_2	SE_6	SE_3	S	3 Cu; CuS	10 CuS	0 CuS
22	85	55	89	76	SE_4	SE_7	SE_5	SSW	7 Cu;CuS	8 C; Cu	10 S;CuS
23	91	84	88	86	SE_3	SE_4	S_4	?	10 S	10 CuS;S	10 S;CuS
24	84	83	91	86	S_5	NW_2	NW_8	?	10 S; CuS	10 S;CuS	10 S;CuS
25	85	53	54	64	NNW_8	N_6	NE_4	NNE	10 S;CuS	6 Cu; CuS	0
26	72	84	81	79	SE_5	ESE_6	ESE_6	?	10 S	10 N	10 S
27	89	87	94	90	SSE_6	ESE_5	SW_4	?	10 S	10 S	10 S;CuS
28	91	58	82	77	W_6	W_7	S_3	?	10 S;CuS	2 Cu	10 N
29	75	75	83	78	SW_9	W_{10}	SW_4	WNW	10 CuS	10 CuS	2 S; CuS
30	80	40	62	61	W_6	W_9	W_2	NW	3 C; CS	3 Cu	1 S
31	74	44	74	64	WNW_4	NW_3	NW_4	?	10 CS;S	10 CS	0
Средн. Moyen.	82	63	76	74	4.2	5.2	3.8		7.6	7.4	5.5

Май **Киевъ** **1894**
Mai **Kiew**

Число. Date.	Осадки. Précip. en mm. 7	Кол. испар. Evap. 7	Актинометръ. Actinomètre. Черн. Noir. (1 ч.)	Разн. Diff. (1 ч.)	Солнце. Soleil. (1 ч.)	Температура на поверхн. почвы. Temp. à la surface de la terre. 7	1	9	Средн. Moyen.	Max.	Min.
1	—	2.9	46.9	13.0	2	11.0	37.4	10.0	19.5	39.4	4.7
2	12.2	2.5	48.3	13.4	2	11.8	40.2	10.7	20.9	42.4	4.7
3	14.0	0.2	8.4	1.5	0	8.9	7.4	9.1	8.5	12.0	6.1
4	2.3	0.9	26.2	5.7	1	9.7	18.8	10.8	13.1	24.2	5.2
5	—	1.4	34.8	9.3	1	12.3	22.0	11.6	15.3	25.1	7.7
6	11.6	0.1	9.5	1.2	0	13.4	10.6	7.4	10.5	15.1	6.6
7	2.1	0.7	15.3	2.9	0	7.6	12.8	10.5	10.3	17.4	6.1
8	0.0	0.8	45.2	14.1	2	11.3	29.6	10.9	17.3	31.2	8.1
9	2.0	2.0	36.3	7.3	0	17.0	27.2	11.8	18.7	34.0	6.8
10	—	2.1	45.5	13.8	2	15.7	30.7	9.9	18.8	34.0	8.8
11	—	3.7	48.7	14.5	2	17.8	35.3	11.6	21.6	39.0	4.8
12	3.8	2.6	24.7	4.1	0	12.7	19.5	12.6	14.9	27.4	5.9
13	0.0	1.3	26.6	5.5	0	17.7	19.7	11.8	16.4	29.4	9.3
14	1.5	2.4	48.8	14.6	2	13.8	34.2	14.4	20.8	38.5	10.5
15	0.7	3.1	46.6	13.6	2	14.1	32.4	14.4	20.3	35.4	10.9
16	3.3	1.0	25.8	3.4	0	12.7	20.8	12.9	15.5	31.7	11.1
17	—	3.4	44.3	11.9	2	16.8	30.3	12.9	20.0	33.0	11.6
18	12.0	1.1	49.1	16.4	2	12.0	34.2	13.7	20.0	36.3	7.9
19	—	1.2	34.0	7.9	1	13.4	26.0	12.7	17.4	33.1	10.1
20	21.0	1.1	20.4	0.5	0	19.9	20.8	13.5	18.1	40.3	10.1
21	—	1.3	26.6	4.2	0	18.1	23.4	13.7	18.4	34.2	10.0
22	8.2	1.2	37.6	8.2	1	20.3	27.1	16 4	21.3	35.8	10.9
23	1.4	1.2	20.0	2.0	0	16.3	19.1	15.5	17.0	33.2	13.1
24	5.7	0.7	22.6	3.0	0	15.3	19.6	13.2	16.0	24.4	11.1
25	—	2.3	45.6	16.3	2	10.2	27.0	8.4	15.2	30.0	8.8
26	1.6	0.9	12.1	2.1	0	11.8	11.0	10.4	11.1	14.2	4.6
27	2.9	0.3	22.6	4.1	0	12.1	17.3	13.7	14.4	21.9	10.2
28	0.7	1.7	47.1	13.9	2	13.9	32.5	13.7	20.0	36.2	11.8
29	0.7	1.0	19.0	3.2	0	12.3	17.5	9.5	13.1	25.7	8.1
30	—	1.7	50.0	15.5	2	13.2	35.4	12.8	20.5	40.0	7.7
31	—	1.8	41.2	11.5	1	14.9	30.1	11.8	18.9	32.8	8.1
Средн. Moyen.	3.5	1.6	33.2	8.3	1.0	13.8	24.8	12.0	16.9	30.6	8.4

Май **Kiевъ** **1894**
Mai **Kiew**

Число. Date.	Температура почвы на глубинѣ: Température de la terre à la profondeur de: 0.00m.				0.10m.				0.20m.			
	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	Средн. Moyen.
1	10.0	39.9	11.2	20.4	10.8	17.5	16.1	14.8	11.1	12.7	14.6	12.8
2	11.3	42.4	11.5	21.7	12.0	18.1	16.3	15.5	12.2	13.8	15.1	13.7
3	9.2	8.1	8.9	8.7	12.1	10.6	10.1	10.9	12.7	11.6	10.6	11.6
4	9.8	18.6	10.6	13.0	9.3	12.9	11.6	11.3	9.8	10.9	11.4	10.7
5	12.3	21.3	11.4	15.0	10.3	13.2	12.7	12.1	10.5	11.2	12.2	11.3
6	13.3	11.2	7.5	10.7	10.1	11.5	10.1	10.6	11.0	11.2	10.8	11.0
7	7.9	13.1	10.3	10.4	8.6	9.8	10.7	9.7	9.4	9.5	10.6	9.8
8	11.4	29.9	10.9	17.4	9.7	14.5	13.6	12.6	9.8	11.1	12.9	11.3
9	17.0	29.1	11.7	19.3	11.0	16.8	14.5	14.1	11.3	13.1	14.0	12.8
10	14.5	34.5	10.4	19.8	11.8	16.7	14.8	14.4	12.2	13.5	14.3	13.3
11	16.7	41.4	11.4	23.2	11.3	18.1	16.1	15.2	12.1	13.7	15.2	13.7
12	12.8	20.8	12.7	15.4	12.4	15.0	14.1	13.8	12.9	13.4	13.7	13.3
13	17.4	20.0	12.0	16.5	12.5	15.7	14.5	14.2	12.6	13.6	14.2	13.5
14	14.1	38 6	14.2	22.3	12.9	17.8	16.0	15.6	12.9	14.2	15.1	14.1
15	13.4	37.4	14.8	21.9	13.5	18.2	17.1	16.3	13.7	14.7	15.9	14.8
16	13.1	23.3	13.3	16.6	14.3	17.7	15.7	15.9	14.4	15.0	15.3	14.9
17	17.4	32.8	13.3	21.2	14.0	18.3	17.0	16.4	14.0	15.0	16.1	15.0
18	12.1	35.8	14.0	20.6	13.7	15.9	15.9	15.2	14.1	14.1	15.1	14.4
19	13.6	26.3	13.5	17.8	13.7	18.2	16.7	16.2	13.9	14.7	16.0	14.9
20	17.4	23.6	13.8	18 3	13.9	19.7	16.3	16.6	14.2	16 3	16.0	15.5
21	17.9	23.5	14.0	18.5	13.9	19.5	17.2	16.9	14.3	16.5	17.0	15.9
22	19.0	27.0	16.7	20.9	14.8	19.5	17.8	17.4	15.0	16.8	17.2	16.3
23	16.6	19.8	15.9	17.4	15.9	18.3	17.4	17.2	15.8	16.7	17.0	16.5
24	15.5	20.0	13.3	16.3	14.6	16.1	15.8	15.5	15.1	15.3	15.9	15.4
25	10.3	26.5	8.9	15.2	12.7	15.2	13.6	13.8	13.9	14.1	14.5	14.2
26	11.1	11.6	10.2	11.0	10.8	12.0	11.6	11.5	12.3	12.3	12.2	12.3
27	12.2	17.5	13.7	14.5	12.0	13.4	14.2	13.2	12.2	12.6	13.6	12.8
28	13.9	31.3	13.8	19.7	13.2	17.6	16.6	15.8	13.2	14.6	16.1	14.6
29	12.2	17.2	9.7	13.0	13.0	14.4	13.4	13.6	14.0	13.9	14.0	14.0
30	14.7	34.9	12.8	20.8	11.6	18.3	16.4	15.4	12.5	14.7	15.9	14.4
31	14.9	30.3	12.1	19.1	13.6	17.6	15.9	15.7	14.1	15.0	15.7	14.9
Средн. Moyen.	13.6	26.1	12.2	17.3	12.4	16.1	14.8	14.4	12.8	13.7	14.5	13.7

Май **Киевъ** **1894**
Mai **Kiew**

Число. Date.	Температура почвы на глубинѣ: Températ. de la terre à la profondeur de: 0.40m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.80m. 1	1.60m. 1	3.20m. 1	Примѣчанія. Remarques.
1	10.6	11.2	12.3	11.4	8.1	—	—	—
2	11.6	12.1	13.6	12.4	8.6	5.7	4.8	—
3	12.2	11.5	10.8	11.5	9.2	--	—	●² n, ● n, 1, a, 2, p; ▲ p.
4	10.1	10.2	10.6	10.3	9.0	6.1	5.0	● n, p; ●⁰ n, 1; ⊼ p.
5	10.3	10.5	11.0	10.6	8.9	—	—	—
6	10.7	10.6	10.5	10.6	9.0	6.5	5.2	● a, p; ●⁰ a, 2, p, 3.
7	9.8	9.6	9.8	9.7	8.9	—	—	● n; ●⁰ a; ●² 3.
8	9.8	10.1	11.2	10.4	8.8	6.8	5.2	● n; ●⁰, ⊼ p.
9	10.9	11.4	12.2	11.5	9.0	—	—	● a, p; ⊼ p.
10	11.7	12.0	12.8	12.2	9.5	7.0	5.3	--
11	12.0	12.3	13.4	12.6	9.9	—	—	—
12	12.7	12.5	12.8	12.7	10.2	7.8	5.5	● p; ⊕ 3.
13	12.3	12.5	12.9	12.6	10.3	—	—	● n.
14	12.5	12.8	13.6	13.0	10.5	7.6	5.6	●⁰n,1.a;●,⊼,ψp;Φ⁰≺(SW)3.
15	13.1	13.3	14.1	13.5	10.9	—	—	—
16	13.7	13.7	14.1	13.8	11.2	7.9	5.7	● n, 1, a, p; ●⁰ 2; ⊼ p.
17	13.6	13.8	14.5	14.0	11.3	—	—	● n.
18	13.9	13.6	14.0	13.8	11.6	8.2	5.9	●², ●, ⊼ p, 3.
19	13.6	13.8	14.6	14.0	11.6	--	—	●, ⊼ n.
20	14.0	14.4	14.9	14.4	11.8	8.6	6.0	⍝² n, 1; ●², ▲², ⊼² p; ⊼ a, 2.
21	14.2	14.5	15.3	14.7	12.0	—	—	⍝ n, 1, p, 3.
22	14.7	14.9	15.6	15.0	12.3	8.9	6.2	⍝ n, 1; ⊼, ● p.
23	15.2	15.2	15.6	15.3	12.6	—	—	● n, a; ⊼ a; ●⁰ p.
24	15.0	14.8	15.0	14.9	12.8	9.3	6.3	● a, p.
25	14.3	13.9	14.2	14.1	12.8	—	—	—
26	13.3	12.9	12.7	13.0	12.5	9.6	6.5	● a, 2, p.
27	12.4	12.4	12.8	12.5	12.1	—	—	●⁰ n; ● a, p.
28	12.9	13.1	14.2	13.4	11.9	9.8	6.7	● n, p.
29	13.9	13.6	13.6	13.7	12.1	—	—	● n, a, p; ⍝ p, 3; ✓ a, n.
30	13.0	13.3	14.3	13.5	12.1	9.8	6.9	⍝ n, 1, p, 3.
31	14.0	13.9	14.5	14.1	12.3	--	—	⍝ n, 1 ,p, 3; ⊕ a, 2, p.
Средн. Moyen.	12.6	12.7	13.3	12.9	10.8	7.9	5.8	

Май
Mai

Кіевъ
Kiew

1894

Вѣтры. Vents.	Число. Nomb.	Сумма скор. Somme des vit.	Средн. скор. Vitesse moyen.
0	4	—	—
N	3	13	5.7
NNE	7	36	5.1
NE	8	33	4.1
ENE	3	8	2.7
E	4	14	3.8
ESE	15	65	4.5
SE	15	69	4.6
SSE	3	15	5.0
S	5	24	4.8
SSW	1	3	3.0
SW	4	18	4.5
WSW	—	—	—
W	8	43	5.4
WNW	1	4	4.0
NW	5	27	3.9
NNW	5	30	6.0

Температура. Température.	Maximum.	23.5
	День. Date.	2
	Minimum.	5.1
	День. Date.	3
Барометръ. Baromètre.	Maximum.	49.3
	День. Date.	25
	Minimum.	29.7
	День. Date.	27
Отн. влаж. Humid. relat.	Minimum.	25
	День. Date.	1
Осадки. Précipitation.	Maximum въ сутки. „ en 24 heures.	21.0
	День. Date.	20
Число дней съ: Nombre de jours avec:	Осадками. Précipitation.	19
	●	21
	▲	1
	☊	6
	☈	10
	☋	2
	↙	1
	Ясн. неб. Ciel clair.	4
	Пасм. небо. Ciel couvert.	14
	Темпер. воздуха Temp. de l'air Max. ≦0	—
	Темпер. возд. Temp. de l'air Min. ≦0	—
	Темп. пов. почвы Temp. de la surf. de la terre Max. ≦0	—
	Темп. пов. почвы Temp. de la surf. de la terre Min. ≦0	—

Іюнь / Juin — Кіевъ / Kiew — 1894

Число. Date.	Барометръ. Baromètre. 700 +				Температура воздуха. Température de l'air.						Абсол. влажность. Humid. absol.			
	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	Средн. Moyen.	Max.	Min.	7	1	9	Средн. Moyen.
1	47.3	47.7	47.3	47.4	13.0	17.2	15.4	15.2	20.5	7.7	7.7	7.3	7.8	7.9
2	47.7	47.0	46.3	47.0	14.8	19.9	15.4	16.7	22.4	10.6	7.5	5.8	8.0	7.1
3	44.2	42.5	39.3	42.0	16.8	19.2	14.9	17.0	21.3	12.0	9.4	10.8	10.9	10.4
4	37.9	40.4	42.3	40.2	11.6	12.9	9.9	11.5	15.3	9.9	9.8	8.8	7.8	8.8
5	43.1	43.2	42.6	43.0	11.7	18.4	13.3	14.5	20.5	6.8	7.8	6.5	7.8	7.4
6	39.0	37.5	39.1	38.5	12.6	19.4	12.4	14.8	20.7	11.3	9.1	8.6	8.5	8.7
7	40.6	40.2	39.0	39.9	12.7	18.5	15.2	15.5	21.9	7.5	8.4	6.5	9.4	8.1
8	36.6	37.6	38.4	37.5	12.4	13.8	14.4	13.5	15.7	12.3	9.7	10.5	11.0	10.4
9	38.4	39.0	40.8	39.4	14.1	17.0	12.9	14.7	18.7	12.7	11.3	12.2	10.7	11.4
10	43.2	43.9	44.2	43.8	12.9	15.9	12.9	13.9	18.5	10.3	8.9	7.0	7.3	7.7
11	42.7	40.4	39.4	40.8	15.6	19.4	14.9	16.6	21.0	9.8	8.4	9.3	11.2	9.6
12	38.0	34.8	31.6	34.8	13 8	24.5	15.4	17.9	25.4	12.9	10 8	12.8	12.0	11.9
13	31.4	32.0	30.8	31.4	13.6	18.0	13.7	15.1	20.3	13.4	9.6	8.9	9.6	9.4
14	30.6	32.8	33.6	32.3	11.5	14.0	12.0	12.5	17.4	8.9	8.3	8.4	9.1	8.6
15	33.7	34.4	34.7	34.3	12.7	18.4	13.5	14.9	19.3	10.4	8.5	8.5	9.2	8.7
16	34.6	35.0	36.5	35.4	13.3	20.4	14.9	16.2	21.4	9.2	9.4	9.6	10.4	9.8
17	38.2	38.5	39.1	38.6	14.3	20.0	15.5	16.6	22.4	12.1	10.2	9.3	10.5	10.0
18	39.4	39.2	40.2	39.6	15.5	21.4	12.7	16.5	22.4	12.1	11.6	9.8	10.3	10.6
19	39.2	38.1	37.6	38.3	16.7	18.9	14.6	16.7	21.3	12.2	10.5	11 8	11.7	11.3
20	38.0	37.5	38.2	37.9	16.4	22.0	15.9	18.1	23.4	12 4	12.0	10.4	12.7	11.7
21	38.6	38.2	38.6	38.5	15.6	20.5	15.0	17.0	22.2	11.9	10.8	11.4	10.8	11.0
22	39.0	38.9	39.4	39.1	14.4	19.0	12.7	15.4	21.3	11.8	9.9	8.7	9.4	9.3
23	39.9	40.3	41.0	40.4	13.7	18.9	10.4	14.3	20.0	10.4	9.9	8.9	8.0	8.9
24	39.6	38.6	40.9	39.7	12.2	13.4	11.1	12.2	16.8	8.7	9.3	9.2	8.4	9.0
25	42.5	42.3	42.0	42.3	11.8	19.4	14.9	15.4	21.7	8.6	10.0	10.2	11.6	10.6
26	43.6	43.8	41.7	43.0	13.0	17.4	15.2	15.2	19.4	11.6	7.2	6.3	7.6	7.0
27	38.2	38.8	39.5	38.8	11.8	16.4	11.3	13.2	17.0	10.6	10.0	7.8	8.0	8.6
28	39.0	37.7	37.3	38.0	11.7	15.5	10.1	12.4	16.7	8.8	8.4	8.7	8.9	8.7
29	39.4	41.5	44.2	41.7	9.4	12.7	11.6	11.2	14.3	8.6	8.3	9.4	8.9	8.9
30	46.5	47.2	46.7	46.8	12.6	18.1	14.5	15.1	20.0	7.6	9.3	8.1	8.9	8.8
Средн. Moyen.	39.7	39.6	39.7	39.7	13.4	18.0	13.6	15·0	20.0	10.4	9.4	9.0	9.5	9.3

Іюнь / Juin — Кіевъ / Kiew — 1894

Число. Date.	Относит. влажн. Humid. relat.				Напр. и сила в. Dir. et vitesse du vent.			Напр. об. Dir. des nuages.	Облачность. Nébulosité.		
	7	1	9	Средн. Moyen.	7	1	9	1	7	1	9
1	69	50	59	59	0	WNW_3	N_2	WNW	0	4 Cu	3 Cu; S
2	60	34	61	52	SE_4	NE_3	S_3	?	2 C; S	4 C; Cu	5 CuS; S
3	66	65	87	73	S_2	WSW_1	SE_3	WSW	5 CCu; S	9 S; CuS	9 CS;CuS
4	97	80	86	88	WNW_7	W_6	W_4	NW	10 N;CuS	10 CuS;S	1 CCu;
5	76	42	68	62	W_1	W_5	SW_4	?	2 CCu;	5 Cu	8 C; S
6	85	52	79	72	S_5	W_9	WNW_4	NW	10 N;CuS	8 Cu	3 Cu
7	77	42	73	64	W_4	SW_2	S_4	W	0	10CS;CuS	10 S;CuS
8	91	91	91	91	ESE_6	SE_4	SE_2	?	10 N	10 S	10 S;CuS
9	95	85	97	92	SE_2	0	W_6	?	10 S	10 N;CuS	10 CuS
10	81	52	66	66	NW_6	WNW_7	WNW_2	?	6 CuS; Cu	10 CuS	0
11	63	55	89	69	SW_5	S_6	SW_4	SW	9 S; CuS	10 S;CuS	10 CuS
12	93	55	92	80	S_2	ESE_3	SSE_5	W	10 N;CuS	7 CS; Cu	10 CuS;S
13	83	58	82	74	WSW_7	WSW_6	WSW_4	WSW	5 Cu; CuS	6 C; Cu	10 CS; S
14	82	70	87	80	W_3	WSW_{10}	WSW_7	W	10 S; CuS	10 CuS;S	8 Cu;CuS
15	78	55	80	71	SW_9	SW_9	SW_3	?	8 Cu;CuS	4 Cu; C	1 CuS;Cu
16	83	55	83	74	SW_2	SW_2	NE_2	SE	9 Cu;CuS	6 Cu; CuS	10 CuS;S
17	85	54	80	73	NE_2	N_6	NNW_3	?	6 C; S	7 Cu	5 Cu;CuS
18	88	52	95	78	WNW_2	NE_5	W_4	?	6 CCu; Cu	8 Cu;CuS	5 CuS; S
19	74	73	94	80	NNW_3	SSW_4	W_4	SW	5 C; CCu	10 CuS;S	2 CS; Cu
20	86	53	94	78	W_2	NNE_4	W_4	N	0 Cu	5 Cu; C	7 CuS; S
21	82	63	85	77	WNW_6	W_3	W_5	?	5 CCu; S	2 Cu	4CCu;CuS
22	82	53	87	74	W_4	W_6	WSW_3	?	3 CCu; CS	7 CS; Cu	1 CuS
23	86	55	85	75	WNW_5	W_3	W_4	W	7 Cu;CuS	3 Cu	1 Cu; S
24	89	81	85	85	WNW_5	WNW_7	WNW_4	?	5 Cu;CuS	10 N;CuS	6 Cu;CuS
25	97	61	92	83	W_4	WNW_5	W_2	NNW	9 S; CuS	9 Cu; CuS	10 S
26	65	43	59	56	NW_5	W_5	SE_3	W	2 CS; S	8 CuS; S	10 S;CuS
27	97	56	80	78	W_2	WSW_7	SW_4	WSW	10 S;CuS	7 Cu;CuS	2 Cu; S
28	83	66	96	82	WSW_5	W_7	W_6	?	7 Cu; CuS	4C;CuS;S	1 Cu;CuS
29	95	87	88	90	WNW_3	WNW_9	WNW_3	NW	10 S	10 CuS;S	5 Cu;CuS
30	87	52	73	71	N_3	NW_4	WNW_3	NW	6 Cu;CuS	5 Cu;C;CuS	4 S; CuS
Средн. Moyen.	83	60	82	75	4.3	5.5	3.7		6.2	7.3	5.7

Іюнь **Kiевъ** **1894**
Juin **Kiew**

Число. Date.	Осадки Précip. en mm. 7	Кол. испар. Evap. 7	Актинометръ. Actinomètre. Черн. Noir.	Разн. Diff.	Солнце. Soleil. 1 ч.	Температура на поверхн. почвы. Temp. à la surface de la terre. 7	1	9	Средн. Moyen.	Max.	Min.
1	—	1.8	38.1	11.8	2	17.8	28.4	12.7	19.6	40.3	6.9
2	—	2.1	50.7	14.8	2	18.2	37.2	13.6	23.0	41.2	7.7
3	14.5	1.2	38.3	8.3	1	18.5	28.9	14.5	20.6	40.2	9.2
4	0.0	1.0	22.3	4.7	0	13.5	18.5	10.6	14.2	23.0	13.0
5	0.4	1.7	44.2	13.1	2	18.0	34.4	12.8	21.7	37.9	5.9
6	0.0	1.5	38.9	11.0	2	13.0	28.4	12.1	17.8	37.8	11.2
7	0.8	1.7	32.9	7.1	1	19.2	25.9	15.5	20.2	38.5	8.0
8	1.8	0.4	19.9	3.6	0	14.0	16 0	14.6	14.9	19.5	12.1
9	11.1	0.5	27.8	6.1	1	15.8	22.9	13.7	17.5	26.2	11.2
10	—	1.5	32.2	8.2	1	18.3	24.9	11.7	18.3	38.7	11.0
11	3.1	1.3	27.9	4.4	0	21.5	23.3	14.8	19.9	37.1	9.6
12	11.3	1.4	52.4	13.9	2	14.7	35.8	16.1	22.2	39.2	13.2
13	—	1.5	42.8	13.3	2	15.9	32.0	14.7	20.9	35.6	12.6
14	1.9	1.1	21.5	4.4	0	15.3	17.1	13.0	15.1	26.0	9.5
15	—	1.6	47.9	15.4	2	17.3	33.6	13.3	21.4	35.9	9.5
16	0.3	1.4	47.9	12.6	2	17.1	35.7	15.2	22.7	37.2	8.7
17	4.3	1.9	30.5	3.9	0	19.3	25.7	15.5	20.2	36.2	11.1
18	1.6	1.5	46.1	11.4	1	17.3	33.0	15.3	21.9	39.7	12.1
19	10.0	0.9	24.7	2.8	0	19.7	23.8	13.8	19.1	35.7	11.8
20	10.4	1.4	48.4	13.2	2	20.6	35.8	16.8	24.4	39.0	12.4
21	0.4	1.4	48.9	13.7	2	20.8	38.2	16.5	21.8	40.6	12.0
22	0.2	1.3	33.7	7.4	1	18.8	28.1	15.1	20.7	35.6	13.0
23	0.5	1.3	44.1	12.0	1	18.2	32.5	13.4	21.4	34.2	11.3
24	2.2	0.9	29.7	7.5	1	15.0	23.0	13.0	17.0	31.9	10.4
25	0.5	1.4	36.0	8.4	1	16.2	28.3	16.3	20.3	36.4	8.7
26	7.2	1.8	36.9	9.2	1	19.2	28.2	15.6	21.0	37.2	12.5
27	0.0	1.2	42.5	13.1	2	15.5	30.3	13.5	19.8	34.3	12.6
28	5.8	1.1	44.7	15.1	2	16.0	30.6	12.7	19.8	35.4	9.4
29	1.5	0.5	23.4	5.9	0	13.1	19.1	12.6	14.9	28.7	10.0
30	2.8	1.9	44.0	13.6	2	19.2	32.3	13.0	24.8	38.8	7.9
Средн. Moyen.	3.1	1.3	37.3	9.7	1.2	17.2	28.4	14.1	19.9	35.1	10.5

Іюнь / Juin **Кіевъ / Kiew** **1894**

Число. Date.	Температура почвы на глубинѣ: Température de la terre à la profondeur de: 0.00m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.10m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.20m. 7	1	9	Средн. Moyen.
1	17.4	29.8	13.0	20.1	13.1	18.4	16.4	16.0	13.7	15.3	15.9	15.0
2	18.3	41.0	13.8	24.4	13.8	20.3	17.9	17.3	14.2	16.0	16.9	15.7
3	18.6	27.7	14.5	20.3	15.0	18.1	16.8	16.6	15.1	16.0	16.4	15.8
4	13.6	18.5	10.5	14.2	14.7	15.7	14.5	15.0	15.1	15.1	15.1	15.1
5	18.2	38.0	13.0	23.1	12.4	18.7	16.6	15.9	13.4	15.2	16.2	14.9
6	13.0	31.9	12.1	19.0	14.3	18.2	16.3	16.3	14.8	15.6	16.3	15.6
7	19.7	28.6	14.9	21 1	13.6	18.5	17.0	16.4	14.5	15.7	16.4	15.5
8	14.2	16.3	14.6	15.0	15.0	15.4	15.4	15.3	15.3	15.2	15 3	15.3
9	16.2	23.5	14.7	18.1	14.6	16.6	15.3	15.5	14.7	15.2	15.3	15.1
10	19.0	25.4	12.0	18.8	14.2	17.6	16.0	15.9	14.4	15.5	15.9	15.3
11	23.4	26.8	15.0	21.7	14.0	17.5	16.4	16.0	14.5	15.2	16.0	15.2
12	14.9	40.9	16.8	24.2	15.0	19.7	17.8	17.5	15.2	16.4	17.2	16.3
13	16.7	29.5	15.3	20.5	15.8	18.4	17.4	17.2	16.1	16.5	17.1	16.6
14	16.0	17.3	13.4	15.6	14.8	15.1	15.2	15.0	15.5	15.3	15.5	15.4
15	17.3	31.4	13.9	20.9	13.8	17.7	16.4	16.0	14.5	15.5	16.1	15.4
16	17.4	34.1	15.6	22.4	14.2	18.2	16.8	16.4	14.8	15.6	16.3	15.6
17	20.2	25.7	15.8	20.6	15.2	18.6	17.2	17.0	15.3	16.2	16.8	16.1
18	17.7	31.3	15.6	21.5	15.8	19.8	17.3	17.6	15.8	17.0	17.3	16.7
19	22.2	24.0	15.5	20.6	15.8	18.3	17.1	17.1	16.0	16 6	16.8	16.5
20	21.6	38.4	17.4	24.1	15.6	18.8	17.7	17.4	15.8	16.8	17.3	16.6
21	20.4	35.9	17.0	24.4	16.1	19.4	18.2	17.9	16.3	17.5	17.9	17.2
22	19.3	27.5	15.6	20.8	16.3	18.4	17.6	17.4	16.6	17.2	17.6	17.1
23	18.4	30.1	14.1	20.9	15.7	17.9	16.9	16.8	16.2	16.8	17.1	16.7
24	15.2	22.4	13.5	17.0	15.0	16.1	15.6	15.6	15.4	15.9	15.9	15.7
25	16.1	27.1	17.5	20.2	14.1	17.6	17.7	16.5	14.8	15.8	17.1	15.9
26	18.5	28.4	16.8	21.2	15.3	20.1	18.3	17.9	15.8	17.3	18.0	17.1
27	16.0	29.1	13.9	19.7	15.6	18.7	17.0	17.1	16.2	17.1	17.3	16.9
28	16.2	29.5	13.7	19.8	14.7	17.8	16.7	16.4	15.4	16.4	16.9	16.2
29	13.5	19.0	13.8	15.4	14.4	15.4	15.2	15.0	15.1	15.1	15.5	15.2
30	17.2	29.7	15.0	20.6	13.4	19.1	17.4	16.6	14.1	16.3	17.2	15.9
Средн. Moyen.	17.5	28.5	14.6	20.2	14.7	18.0	16.7	16.5	15.2	16.0	16.6	15.9

Іюнь / Juin — Кіевъ / Kiew — 1894

Число. Date.	Температура почвы на глубинѣ: Températ. de la terre à la profondeur de: 0.40m. 7	1	9	Средн. Moyen.	0.80m. 1	1.60m. 1	3.20m. 1	Примѣчанія. Remarques.
1	13.9	14.1	14.7	14.2	12.4	9.9	7.0	⏃ n, l, p, 3,
2	14.2	14.5	15.3	14.7	12.6	—	—	⏃ n, l, p, 3
3	14.9	14.9	15.3	15.0	12.9	10.1	7.1	⏃ n, l, p, 3; ⛉, ● a.
4	14.9	14.7	14.7	14.8	13.0	—	—	≺ n; ● n, p; ●° l.
5	14.0	14.1	15.0	14.4	13.0	10.3	7.3	⏃² n, l; ● p.
6	14.6	14.6	15.2	14.8	13.0	—	—	●° n, l, a.
7	14.6	14.7	15.3	14.9	13.1	10.5	7.4	⏃² n, l; ⏃° 3.
8	15.0	14.8	14.7	14.8	13.2	—	—	● n, l, a.
9	14.5	14.5	14.7	14.6	13.2	10.6	7.5	● n, l, a, 2, p; ≡° n, l; ⛉ p.
10	14.3	14.5	15.1	14.6	13.2	—	—	⏃² p, 3.
11	14.6	14.6	15.0	14.7	13.2	10.7	7.7	⏃ n, l; ● p.
12	14.9	15.1	15.8	15.3	13.3	—	—	● n, l, a; ⛉, ▲°, ●² p
13	15.6	15.6	16.0	15.7	13.6	10.9	7.8	● n; ⏃ p, 3.
14	15.5	15.2	15.1	15.3	13.7	—	—	● a, p.
15	14.7	14.8	15.2	14.9	13.6	11.1	7.9	⏃ p, 3.
16	14.9	14.9	15.3	15.0	13.6	—	—	⏃ n, l; ⛉°, ● p.
17	15.1	15.2	15.7	15.3	13.6	11.2	8.0	⏃ n, l; ⛉, ● p.
18	15.4	15.6	16.0	15.7	13.8	—	—	⛉°, ● p.
19	15.7	15 7	16.0	15.8	13.9	11.3	8.2	⛉° a; ⛉ p; ●² a, p; ● a, p.
20	15.6	15.7	16.2	15.8	14.0	—	—	⏃ n, l; ▲, ●²; ● p; ≺ p, 3
21	16.0	16.1	16.6	16.2	14.2	11.4	8.3	⏃ n, l; ●° p; ⛉° p.
22	16.3	16.2	16.6	16.4	14.4	—	—	⏃ n, l; ● p.
23	16.1	16.0	16.3	16.1	14.4	11.6	8.4	⏃ n, l; ●° a; ● p.
24	15.7	15.6	15.6	15.6	14.4	—	—	● a, 2, p.
25	15.1	15.1	15.8	15.3	14.2	11.8	8.5	≡ n; ● p.
26	15.7	15.8	16.6	16.0	14.2	—	—	—
27	16.1	16.0	16.4	16.2	14.4	11.9	8.7	● n, a; ⏃ p, 3.
28	15.7	15.6	16.1	15.8	14.5	—	—	⏃ n, l; ● a, p.
29	15.5	15.2	15.2	15.3	14.4	12.0	8.8	● n, a, p.
30	14.7	14.9	15.9	15.2	14.2	—	—	⏃² n, l; ⏃ p, 3.
Средн. Moyen.	15.1	15.1	15.6	15.3	13.6	11.0	7.9	

Сентябрь **Kiевъ** **1894**
Septembre **Kiew**

Вѣтры. Vents.	Число. Nomb.	Сумма скор. Somme des vit.	Средн. скор. Vitesse moyen.
0	6	—	—
N	1	2	2.0
NNE	1	1	1.0
NE	2	2	1.0
ENE	—	—	—
E	2	5	2.5
ESE	2	6	3.0
SE	7	28	4.0
SSE	—	—	—
S	3	10	3.3
SSW	3	16	5.3
SW	5	21	4.2
WSW	9	45	5.0
W	21	106	5.3
WNW	17	83	4.9
NW	8	44	5.5
NNW	2	4	2.0

Температура. Température.	Maximum.	25.5
	День. Date.	7
	Minimum.	0.4
	День. Date.	19
Барометръ. Baromètre.	Maximum.	51.1
	День. Date.	18
	Minimum.	35.6
	День. Date.	14
Отн. влаж. Humid. relat.	Minimum.	40
	День. Date.	2
Осадки. Précipitation.	Maximum въ сутки. „ en 24 heures.	8.9
	День. Date.	24
Число дней съ: Nombre de jours avec:	Осадками. Précipitation.	19
	✳	—
	●	19
	△	—
	≡	4
	⊓	20
	↙	5
	Ясн. неб. Ciel clair.	—
	Пасм. небо. Ciel couvert.	9
	Темпер. воздуха Temp. de l'air Max. $\leq 0^0$	—
	Темпер. возд. Temp. de l'air Min. $\leq 0^0$	—
	Темп. пов. почвы Temp. de la surf. de la terre Max. $\leq 0^0$	—
	Темп. пов. почвы Temp. de la surf. de la terre Min. $\leq 0^0$	2

Термогра

Число. Date.	1h	2h	3h	4h	4h
1	4.5	4.4	3.9	3	
2	1.5	1.3	1.0	0	9
3	1.0	1.0	1 0	1	11
4	4.1	3.8	3.4	3	7
5	5.7	5.6	5.4	5	8
					9
6	3.4	2.8	2.2	1	
7	4.6	4.5	4.5	4	10
8	6.1	6.1	5.9	5	5
9	7.1	7.0	7.0	7	9
10	8.1	7.6	7.1	7	9
					10
11	8.2	7.6	7.6	7	
12	8.2	8.2	8.0	7	8
13	5.7	5.4	5.1	4	9
14	6.9	6.2	5.9	5	11
15	5.0	3.4	3.0	3	11
					14
16	4.2	3.6	3.0	2	
17	3.5	3.3	2.7	2	13
18	7.1	6.3	6.0	5	13
19	8.4	8.3	8.1	7	11
20	10.1	10.2	10.1	10	11
					11
21	10.5	10.5	9.7	9	
22	4.2	4.0	3.6	3	13
23	4.5	4.6	4.7	4	13
24	5.8	5.7	5.7	5	11
25	4.0	3.6	3.0	2	13
26	2.2	2.2	2.4	2	
27	6.3	5.8	5.6	5	6
28	8.3	8.4	8.7	8	11
29	10.3	10.0	9.8	10	1
30	11.9	10.7	10.6	10	1
					1
Среди. Moyen	6.05	5.74	5.49	5.	
					1

Температура
маѣ и

.фъ Гаслера — Апрѣль — Кіевъ 1894

	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	Полд. Midi.	1h	2h	3h	4h	5h	6h
.3	2.6	0.8	0.1	0.4	0.4	0.7	0.9	1.2	1.9	2.6	2.7	2.7	2.9	2
.9	0.8	0.7	0.6	0.8	1.4	1.9	2.1	2 2	2.1	2.1	2.8	2.9	3.0	3
.3	1.4	1.4	1.5	1.9	2.6	2.8	3.4	5.0	5.2	5.7	5.3	5.0	4.0	4
.4	3.3	3.4	3.3	3.8	4.0	4.7	5.0	5.5	6.4	6.3	7.0	6.7	6.8	6
.2	4.9	4.7	5.1	5.0	5.8	7.3	8.9	10.0	10.6	11.8	11.9	12.5	12.2	11
.6	1.0	0.6	0.7	1.2	1.5	2.8	3.8	5.4	6.7	7.1	8.2	8.4	8.3	7
.4	4.3	3.9	3.6	3.7	4.0	4.3	4.5	5.0	5.4	6.3	6.9	7.0	7.1	7
.8	5.6	5.3	5.9	7.6	8.2	8.8	9.9	10.7	10.3	10.2	10.4	10.0	9.9	9
.0	6.8	6.9	7.2	8.1	9.5	10.8	12.4	13.1	13.9	14.1	14.5	15.0	14.9	14
.0	6.7	5.6	6.1	9.2	10.0	11.9	12.5	12.6	13.1	14.0	12.0	11.9	11.6	10
.4	6.8	6.5	6.7	7.5	8.7	8.9	10.0	10.6	10.7	11.7	11.8	12.2	11.6	11
.4	6.7	6.5	7.0	8.6	10.2	10.7	10.8	11.1	11.9	11.4	11.8	11.5	11.3	10
.8	5.2	5.1	5.7	6.3	6.9	7.7	8.7	8.8	9.6	10.0	10.0	9.8	10.0	9
.6	5.1	5.0	5.2	5.7	7.3	8.1	9.1	8.8	10.3	11.0	10.5	10.8	10.7	10
.0	3.3	3.8	4.7	7.3	8.6	10.7	12.0	12.5	12.7	12.5	13.1	11.3	10.6	10
.0	1.9	2 0	2.7	4.0	5.7	6.7	7.6	7.7	8.6	8.6	9.4	9 7	9.3	8
.5	1.9	2.1	4 6	7.0	9.0	10.2	10.8	12.0	12.7	13.8	14.0	14.3	14.0	13
.7	5.0	5.3	8 1	9.4	11.3	12.9	14.4	15.6	16.7	16.9	17.0	17.5	17.5	16
.0	7 4	6.5	8.2	10.1	11.9	14.1	16 3	17.8	19.8	20.5	20.9	21.1	19.4	18
.7	10.7	10.8	11.2	14.8	17.5	19.0	20.6	21.8	21.7	21.5	21.8	21.7	20.8	19
.6	9.5	9.2	9 7	11.6	12.6	11.5	11.5	12.5	12.5	11.1	10.1	9.3	8.8	8
.3	2.7	2.2	2.1	2.6	3.2	3.8	4.0	4.4	5.6	5.1	5.1	4.8	4.5	3
.8	4.4	4.0	4.2	4.5	4.6	4.9	5.2	5.7	5.5	5.8	6.3	6.8	7.1	6
.6	5.4	5.1	4.7	5.1	5.5	6.3	7.1	7.1	8.1	9.0	10.6	10.4	10.6	10
.1	1.5	1.9	2.4	3.2	3.3	4.5	5.1	5.0	6.3	6.9	7.2	4.4	3.6	2
.6	2.9	3.3	3.9	4.5	5.2	5.9	6.5	7.7	7.8	7.7	7.6	7.5	7.4	7
.5	5.5	5.4	5.4	5.8	6.3	6.6	6.8	6.8	7.1	7.8	8 6	8.6	9.0	9
.3	8.3	8.4	8.7	9.4	11.4	13.6	15.5	15.9	15.7	16.2	16.1	15.5	15.1	15
.0	10.1	10.0	11.3	13.1	15.1	16.3	17.4	17.5	18.7	17.4	18.5	18.3	18.8	17
.5	9.7	9.6	11.9	13.7	16.1	18.0	19.2	19.5	19.4	20.6	20.7	20.0	19.5	19
28	5.05	4.87	5.41	6.53	7.59	8.55	9.40	9.98	10.57	10.85	11.09	10.92	10.68	10

1894 Kiew

Термогра

7h	8h	9h	10h	11h	1
2.5	2.5	2.7	2.5	2.1	
2.7	2.2	1.9	1.9	1.6	
4.3	4.4	4.6	4.5	4.5	
6.3	6.0	6.4	6.2	6.0	
10.1	8.9	7.7	6.4	5.1	
7.7	7.6	6.5	7.0	5.8	
6.8	7.1	7.2	7.0	7.0	
9 3	8.7	8.3	8.0	8 2	
13.0	11.5	10.0	9.5	8.8	
10.7	10.6	9.8	9.7	9.3	
10.7	10.1	9.4	9.1	8.7	
10.2	10.1	9.6	8.4	7.0	
9.2	8.8	8.3	8.0	7.5	
9.4	8.2	7.6	7.0	6.3	
9.6	8.3	6.9	5.9	5.2	
7.6	6.7	5.7	5.0	4.5	
12.0	10.6	9.3	8.6	8.1	
15.2	13.9	13.1	11.8	11.2	
17.8	16.4	14.8	13.7	12.6	1
18.2	16.8	15.0	12.0	11.9	1
7.3	6.6	5.8	5.4	5.0	
3.5	3.3	4.3	4.5	4.8	
6.6	6.4	6.2	6 2	6.2	
9.7	8.7	7.7	7.0	5.8	
2.2	1.8	1.7	1.8	2.1	
7.4	7.2	7.0	6.7	6.4	
9.4	9.4	9.4	9.5	9.4	
13.9	13.2	12.5	11.9	11.3	1
16.4	15.6	14.8	13.4	12.6	1
17.5	15.9	14.2	13.4	12.8	1
9.57	8.92	8.28	7.73	7.26	6.

Число. Date.	1h	2h	3h	4h
1	11.2	10.8	10.5	9
2	13.3	13.0	12.5	11
3	13.1	11.3	9.1	7
4	6.9	7.5	8.5	8
5	10.7	10.5	10.0	9
6	10.6	10.6	10 8	10
7	5.6	5.5	5.5	5
8	10.3	9.9	9.5	9
9	10.7	10.7	10.5	9
10	11.3	11.1	11.2	10
11	10.4	10.0	9.4	8
12	11.9	10.7	10.5	9
13	12.5	12.3	11.8	11
14	13.0	12.5	12.2	11
15	15.5	15.1	14.5	14
16	14.4	14.4	14.1	13
17	13.7	13.7	13.5	13
18	12.8	11.4	11.2	11
19	12.2	12.5	12.0	11
20	12.0	11.9	11.7	11
21	13.7	13.6	13.1	12
22	13.6	13.1	13.0	12
23	16.3	15.8	15.6	14
24	13.7	13.0	11.8	13
25	9.9	9.0	8.5	
26	8.0	7.6	6.9	
27	11.8	12.2	12.5	11
28	13.2	13.0	12.4	1
29	12.7	12.4	10.6	
30	8.6	8.4	8.2	
31	11.6	10.6	10.2	
Средн. Moyen	11.8	11.4	11.0	1

фъ Гаслера Май Кіевъ 1894

	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	Полд. Midi.	1h	2h	3h	4h	5h	6h
.9	10.0	8.7	11.6	14.4	17.2	19.0	19.5	20.4	20.7	21.2	21.9	21.8	20.8	19.9
.9	11.2	11.5	14.8	17.9	20.0	21.7	21.2	20 7	21.3	21.7	22.2	22.6	21.3	21.3
.6	7.6	7.6	7.8	7.8	8.1	6.2	5.5	5.6	5.5	6.1	6.5	7.8	9.4	9.5
.8	8.9	8.9	9.4	10.7	11.2	13.2	13.7	15.0	16.1	15.6	14.4	14.3	13.7	14.7
.9	9.9	10.0	11.2	12.5	13.1	12.5	13.8	15.6	16.7	17.5	16.3	15.6	14.9	14.4
.0	10.0	10.6	11.2	11.9	12.2	12.0	11.9	8.4	6.8	6.2	6 6	6.3	6.2	6.1
.5	5.6	5.9	6.2	6.3	6.8	7.5	8.2	9 0	9.4	10.0	11.2	12.9	13.7	13.2
.4	9.4	9.4	9.9	10.2	11.0	12 5	13.2	15.4	16.8	17.6	16.9	16.9	17.2	15.7
.4	8.8	9.5	13.1	15.5	17.5	18.9	18.5	17.5	19.0	16.2	16.9	18.0	17.7	17.8
.6	10.0	10.3	12.3	13.1	13.7	15.1	14.3	15.6	16.4	17.0	17.4	16.8	16.6	16.1
.7	8.6	9.9	13.1	15.1	16.2	16.5	17.5	17.6	18.0	18.2	18.4	18.3	18.1	17.6
.1	9.7	9.8	11.2	12.8	16.1	15.5	15.7	16.3	15.8	16.6	15.6	15.1	13.9	12.6
.0	11.1	11.0	11.9	13.7	15.0	15.6	16.1	17.1	16.3	15.5	16.8	16.6	16.3	16.1
.9	11.9	11.9	12.5	13.7	15.9	17.5	18.7	19.1	20.3	20.0	19.1	19.4	15.1	16.3
.4	13.7	14.2	14.0	14.5	16.9	19.2	20.1	20.5	21.1	20.8	21.5	21.6	21.3	21.1
.2	13.0	13.0	12.5	13.1	15.1	17.5	17.4	18.7	17.8	17.8	15.1	17.0	15.8	15.5
.1	13.0	13.4	14.3	14.9	16.9	17.6	17.9	19.3	20.5	20.7	21.3	20.0	19.4	18.6
.0	10.6	10.8	10.9	11.6	12.1	12.6	12.5	15.6	17.1	18.1	16.9	16.5	16.6	16.2
.9	11.9	11.9	11.9	12.1	14.2	16.9	17.5	18.4	18.6	18.2	18.3	19.3	18.3	17.1
.2	11.0	11.9	14 8	16.1	17.5	19.8	21.3	22.3	19.3	14.4	15.6	17.7	18.6	18.2
2.9	12.4	13.7	15.0	16.6	17.7	19.0	20.2	19.6	18.4	19.9	21.0	21.6	21.3	20.1
2.8	12.9	14.4	16.3	18.2	18.9	21.0	21.0	21.9	22.5	21.3	22.6	22.2	18.8	18.2
5.2	15.6	16.3	16.5	17.1	18.5	19.5	20.7	18 2	17.7	18.0	20.1	19.7	18.3	18.2
2.2	13.0	13.3	14.3	14.5	14.5	14.4	14.6	15.4	16.2	16.6	18.1	18.1	15.6	14.8
7.3	6.9	6.9	6.8	8.2	8.1	8.8	10.0	10.6	12.4	12.6	12.6	12.7	12.6	12.4
5.2	5.8	7.2	9.2	9.4	9.5	9.0	9.4	8.7	8.7	9.3	9.3	10.0	10.2	10.4
2.5	12.4	12 3	12.0	12.2	12.2	12 5	12.7	14.0	14.6	15.6	15.6	16.2	16.2	15.4
1.9	11.9	12.4	12.8	14.1	14.3	15.0	16.3	17.5	18.6	19.6	19.5	20.6	20.0	19.4
9.4	8.2	9.3	9.3	10.1	9.5	10.7	11.2	10.0	11.8	13.0	14.4	12.6	12.4	12.1
3.1	8.1	8.6	10.6	13.4	14.4	16.1	17.0	17.0	18.2	18.8	18.8	18.7	17 8	17.1
9.6	9.2	11.0	12.6	13.2	13.7	15.0	16.9	17.8	18.7	18.8	19.3	19.4	18.1	17.2
0.5	10.4	10.8	12.0	13.1	14.1	15.1	15.6	16.1	16.5	16.5	16.8	17.0	16.3	16.0

1894 Kiew

7h	8h	9h	10h	11h	12h
18.8	17.0	15.6	14.4	13.9	13.
20.0	18.7	16.9	16.0	15.6	14.
9.8	9.9	10.0	8.9	8.1	7.
13.1	12.8	12.5	11.9	11.8	11.
13.7	13.1	12.6	11.9	11.2	10.
6.1	6.1	6.1	6.0	5.7	5.
12.6	11.8	11.8	10.6	10.7	10.
13.2	11.8	11.9	11.3	11.0	10.
15.6	14.0	14.4	13.1	12.3	11.
15.1	14.4	13.4	13.1	11.9	10.
16.8	15.6	15.0	14.3	13.4	12.
13.0	13.1	13.1	13.1	12.8	12.
15.8	14.9	13.8	13.2	13.2	13.
16.3	16.2	16.3	16.3	16.3	15.
19.6	18.7	17.5	16.3	15.6	14.
15.7	14.6	14.4	14.3	13.7	13.
17.5	16.8	15.6	14.9	14.4	13.
16 1	15.5	14.1	13.1	12.8	12
16.3	15.6	14.3	13.1	13.0	12.
17.9	17.0	15.6	15.1	14.4	14.
18.9	17.4	16.1	15.2	14.6	13
17.8	17.3	17.5	17.6	17.1	16.
17.5	16.8	15.9	15.6	14.6	14.
13.5	12.4	11.3	10.9	10.5	10.
11.7	10.9	10.1	9.3	8.7	8.
10.5	10.6	11.0	10.9	11.1	11.
14.9	14.4	13.9	13 2	13.6	13.
17.0	14.1	13.2	13.7	14.2	13.
11.5	10.6	9.5	9.4	8.9	8.
16.6	15.2	14.3	13.7	13.2	13.
16.3	15.6	14.2	12.8	12.4	11.
15.1	14.3	13.6	13.0	12.6	12

Термограф

Число. Date.	1h	2h	3h	4h
1	11.0	10.6	8.7	8.
2	12.2	11.6	10.9	10.
3	12.5	12.2	12.1	12.
4	12.7	12.5	12.2	12.
5	7.8	7.2	7.2	6.
6	11.6	11.9	11.6	11.
7	9.0	8.4	8.1	7.
8	13.6	13.5	13.5	13.
9	13.1	12.9	12.9	12.
10	11.0	10.9	10 8	10.
11	10.4	10.3	9.8	9
12	13.5	13.5	13.3	12
13	13.6	12.8	12.7	13
14	10.2	9.7	9.1	8
15	11.3	10.8	10.3	10
16	10.5	9.7	9.3	9
17	13.6	13.1	12.2	12
18	12.3	12.4	12.7	12
19	13.0	13.3	12.8	12
20	12.9	12.8	12.7	12
21	14.1	13.4	11.6	1
22	12.8	12.7	12.6	1
23	10.9	11.0	10.9	1
24	8.8	8.6	9.1	
25	9.5	9.2	9.0	
26	12.9	12.5	12.3	1
27	12.0	11.6	11.3	1
28	8.7	8.5	9.3	
29	9.2	9.2	8.6	
30	8.4	8.0	7.7	
31				
Средн. Moyen	11.44	11.16	10.83	10

...ръ Гаслера — Іюнь — Кіевъ 1894

	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	Полд. Midi.	1h	2h	3h	4h	5h	6h
.98	9.5	10.9	13.4	15.8	17.0	17.2	18.1	17.6	17.5	17.9	18.0	17.9	18.1	17.5
.95	11.0	12.8	15.0	16.5	18.0	19.1	20.1	20.3	20.0	20.3	21.6	21.1	20.4	19.7
.92	12.7	14.1	16.9	17.9	20.3	21.0	14.2	15.0	19.1	18.5	20.0	19.0	18.4	17.4
.82	12.2	11.7	11.4	11.4	11.5	11.9	12.8	13.4	12.7	12.0	14.7	14.7	15.1	14.5
.98	6.8	9.2	11.7	14.1	15.7	16.9	17.7	18.0	18.1	19.4	17.8	18.5	17.5	16.5
.66	12.2	11.9	12.2	12.3	13.6	16.3	18.4	18.5	19.0	19.5	19.2	18.6	17.4	15.9
.83	7.8	9.8	13.1	15.1	17.2	18.0	18.4	18 0	18.8	18.5	20.2	19.1	18.6	17.5
.43	12.7	12.2	12.2	12.7	12.9	12.9	13.1	13.1	13.5	14.1	14.4	14.7	14.7	15.1
.45	12.9	13.2	13.6	14.2	14.8	16.0	16.8	17.3	16.6	15.3	14.6	15.4	14.7	13.9
.41	10.2	11.6	12.9	14.2	14.7	16.5	15.4	16.0	16.1	16.5	16.9	17.2	16.5	16.0
.77	10.4	12.0	15.4	15.0	14.7	15.8	18.5	19.4	19.4	17.4	19.7	18.7	18.5	17.1
.18	13.3	13.5	13.6	14.5	16.0	19.4	21.4	22.5	24.5	24.0	23.5	18.5	18.0	17.8
.64	13.5	13.4	13.3	14.6	15.5	15.2	17.1	16.5	17.8	18.4	19.2	19.0	17 5	16.1
.25	9.2	10.3	11.2	11.4	11.0	11.6	12.9	12.8	13.5	15.4	16.1	16.1	15.4	14.6
.42	10.3	11.6	12.3	14.1	14.9	15.4	16.4	16.7	18.3	17.8	17.4	17.4	16.2	15.1
.20	9.1	10.7	13.2	13.7	14.4	17.2	18.9	17.9	20.0	19.4	19.0	20.2	19.4	15.1
.12	12.3	12.4	14.2	16.9	17.8	19.1	19.1	19.2	20.3	21.0	21.0	18.9	18.9	18.1
.67	12.9	15.3	15.3	18.0	19.1	19.9	20.5	21.0	21.6	21.3	19.3	17.9	18.9	18.1
.23	12.3	14.6	17.1	17.5	17.9	18.8	17.2	18.5	19.0	14.8	19.2	18.5	16.8	17.3
.28	12.7	14 3	17.2	18.6	19.1	20.9	21.1	21.5	22.2	21.2	22.1	18.4	17.4	17.3
.20	12.5	13.3	15.6	17.6	19.2	20.3	21.0	19.7	20.7	21.0	16.9	18.9	19.2	19.1
.21	11.9	12.8	14.2	16.0	16.5	17.7	19.0	19.8	19.1	20.0	19.8	18.4	18.5	18.1
.04	10.4	12.8	13.6	14.6	17.1	16.6	17.6	18.2	18.8	18.8	18.5	15.7	15.4	15.1
.96	10.3	11.8	12.1	14.3	15.9	12 3	11.0	11.3	13.4	12.6	14.0	13.5	13.5	15.1
.86	9.5	10.0	11.7	14.7	16.9	18.5	18.7	19.6	19.5	20.8	20.5	20.5	19.9	19.1
.21	11.6	11.6	13.5	14.6	15.4	17.1	17.2	17.6	17.7	18.5	17.6	18.4	17.6	17.1
.10	10.7	10.7	11.6	10.9	13.0	14.2	14.8	14.9	16.0	15.4	15.4	15.5	15.1	14.1
.94	9.7	10.5	11.6	13.3	14.5	15.6	13.6	12.9	15.4	15.3	15.8	14.7	14.7	13.1
.86	8.9	8.9	9.1	9.2	9.9	10.8	11.3	12 2	12.8	11.6	12.5	13.3	12.9	13.1
.77	7.9	10.1	12.6	14.7	16.1	16.7	17.7	18.5	18.0	18.9	18.5	18.5	19.0	18.1
.68	10.91	11·93	13.36	14.61	15.69	16.68	17.00	17.26	17.98	17.85	18.11	17.57	17.14	16.1

7h	8h	9h	10h	11h
17.2	16.1	15.4	14.9	14.
18.6	17.7	16.0	14.7	13.
16.6	15.5	14.8	14.4	14.
13.6	11.6	10.2	9.5	8.
16.0	14.3	13.5	11.9	11.
15.3	14.0	12.4	12.0	11.
17.2	16.6	15.4	14.7	14.
14.7	14.6	14.2	14.1	13.
13.3	13.4	12.9	12·2	11.
15.4	13.9	12.9	12.2	11.
16.4	15.4	14.7	14.8	14.
16.1	15.0	15.4	15.1	14.
15.4	14.7	13.6	13.1	12.
14.1	12.2	11.8	11.6	11.
16.1	14.7	13.6	12.2	11.
17.5	15.9	14.8	14.5	14.
17.2	16.2	15.4	14.2	14.
14.3	14.0	13.1	12.8	12.
17.1	16.0	14.8	14.1	13.
17.5	17.2	16.2	16.0	15.
17.4	15.9	15.2	14.7	14.
14.7	14.2	13.1	12.2	11.
13.3	12.8	10.8	9.8	9.
12.8	12.0	11.1	10.9	10.
18.1	17.2	15.2	15.1	14.
16.4	16.0	15.4	14.9	14.
13.7	12.8	11.4	10.8	10.
10.6	10.3	10.0	9.7	9.
13.1	12.2	11.7	10.3	9.
18.4	16.3	14.8	14.2	14.
15.63	14.62	13.66	13.05	12.5

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Проэктивная Геометрія.

ГЛАВА I.

Основныя опредѣленія.

§ 1. Геометрическія теоремы раздѣляются на два рода: къ одному изъ нихъ принадлежатъ теоремы, относящіяся къ мѣрѣ и положенію, къ другому принадлежатъ теоремы, относящіяся только къ положенію. Такъ напримѣръ, теорема: во всякомъ треугольникѣ равнодѣлящія углы его встрѣчаются въ одной точкѣ; въ эту теорему входитъ мѣра и положеніе: мѣра—это дѣленіе угловъ, положеніе—это точка пересѣченія равнодѣлящихъ. Если стороны двухъ треугольниковъ, лежащихъ въ одной плоскости, пересѣкаются попарно въ трехъ точкахъ, лежащихъ на одной прямой, то прямыя, соединяющія ихъ соотвѣтственныя вершины, пересѣкаются въ одной точкѣ; эта теорема принадлежитъ ко второму роду, т. е. къ теоремамъ положенія. Аналитическая Геометрія излагаетъ свойства фигуръ въ пространствѣ, относящіяся какъ къ мѣрѣ, такъ и къ положенію и пользуется для этого методомъ координатъ (Декарта), основаніемъ котораго служатъ: положеніе и мѣра. Свойства фигуръ въ пространствѣ, относящіяся только къ положенію, излагаются методомъ проэкцій, который исключаетъ мѣру. Первый изъ этихъ способовъ изслѣдованія носитъ названіе Аналитической Геометріи, а другой Проэктивной или Геометріи Положенія. Въ аналитической Геометріи преобладаетъ алгебра, въ проэктивной—геометрическое построеніе. Въ сложныхъ формулахъ аналитической геометріи часто скрыты геометрическія представленія, напротивъ, въ проэктивной Геометріи эти свойства всегда находятся передъ глазами.

Оба эти метода, въ принципѣ столь различные, должны пополнять другъ друга и когда доказательство приложенія одного изъ нихъ дѣлается сложнымъ, то всегда почти другой ведетъ проще къ цѣли.

§ 2. *Элементы.* Точка, прямая и плоскость суть основные элементы Геометріи.

Прямая и плоскость разсматриваются какъ фигуры безпредѣльныя.

Геометрической фигурой называютъ вообще систему точекъ, прямыхъ и плоскостей въ пространствѣ. Такъ напримѣръ, треугольникъ есть система трехъ точекъ или трехъ прямыхъ, тетраэдръ есть система четырехъ плоскостей, или четырехъ точекъ, или наконецъ система шести прямыхъ.

§ 3. Точки будемъ обозначать буквами A, B, C, ... прямыя буквами a, b, c, . . . , плоскости буквами α, β, γ, . . . Комбинаціи этихъ символовъ даютъ тѣ же элементы: точки: ab, $\alpha\beta\gamma$, aa, прямыя AB, $\alpha\beta$, плоскости ABC, и т. д.

§ 4. Изъ основныхъ элементовъ: точекъ, прямыхъ и плоскостей образуются *три рода основныхъ элементарныхъ формъ*, смотря потому, будетъ ли число элементовъ (точекъ, прямыхъ и плоскостей) формы *однажды*, *дважды* или *трижды* безконечное число, т. е. опредѣляется ли элементъ формы однимъ, двумя или тремя условіями. Всѣхъ основныхъ формъ шесть, изъ коихъ три принадлежатъ первому, двѣ второму и одна третьему роду.

§ 5. *Основныя формы перваго порядка.*

1) Систему точекъ на одной прямой, будемъ называть *рядомъ* и обозначать символомъ: $a.ABC$ . . . Прямую a, на которой расположенъ рядъ, называютъ *основаніемъ* ряда, а каждую точку *элементомъ* его. *Отрѣзкомъ* будемъ называть часть прямой между двумя точками.

2) Система прямыхъ, проходящихъ чрезъ одну точку, въ одной плоскости, образуетъ вторую форму перваго порядка, которую называютъ *плоской связкой* и изображаютъ символомъ $O.abc$ . . . Точку O, пересѣченіе всѣхъ прямыхъ, называютъ *центромъ* или *угломъ* связки, а прямыя *лучами*. Каждый лучъ есть элементъ связки.

3) Система плоскостей, пересѣкающихся на одной прямой o, образуетъ третью форму перваго порядка, которую называютъ *плоскостной связкой* и изображаютъ символомъ $o.\alpha\beta\gamma$ . . . , прямая o называется *осью* связки, а плоскости образующія связку, называются ея *листами*. Каждая плоскость есть элементъ связки.

4) Система точекъ и прямыхъ, лежащихъ въ одной плоскости, образуетъ четвертую форму перваго порядка, которую называютъ *плоской системой;* плоскость, на которой лежитъ система, называется *основаніемъ* системы, а точки и прямыя ея элементами. Плоская система изображается символомъ $\alpha.\ ABC. . . . abc$ . . .

5) Система прямыхъ и плоскостей въ пространствѣ, проходящихъ чрезъ одну точку, образуетъ пятую форму перваго порядка, которую называютъ *звѣздой*. Точка, чрезъ которую проходятъ всѣ прямыя и плоскости системы, называется *центромъ* звѣзды, а прямыя и плоскости элементами звѣзды. Каждая прямая звѣзды называется *лучемъ*, а каждая плоскость *листомъ*.

6) Пространство трехъ измѣреній съ системою точекъ, прямыхъ и плоскостей, въ немъ заключающихся, образуетъ послѣднюю форму перваго порядка. Таковы основныя формы *перваго порядка*.

§ 6. *Проэкція*. Проэктировать изъ данной точки O систему точекъ A, B, C, . . . и прямыхъ a, b, c, . . . въ пространствѣ, значитъ построить лучи OA, OB, OC, . . . и плоскости Oa, Ob, Oc, . . . что даетъ звѣзду, коей центръ есть O. Если эту звѣзду пересѣчемъ какою нибудь плоскостью ω, то получимъ плоскую систему, которая есть изображеніе данной системы на плоскости, пересѣкая звѣзду еще другою плоскостью π, получимъ еще плоскую систему, которая, какъ говорятъ, есть изображеніе другой.

§ 7. *Сѣченіе*. Пересѣчь плоскостью систему прямыхъ a, b, c, . . . и плоскостей α, β, γ, . . . въ пространствѣ, значитъ построить точки ωa, ωb, ωc, . . . и прямыя $\omega\alpha$, $\omega\beta$, $\omega\gamma$ . . .

§ 8. Проэктировать изъ данной прямой o, принятой за ось, систему точекъ въ пространствѣ A, B, C, . . . значитъ построить плоскостную связку, oA, oB, oC, . . .

§ 9. Пересѣчь прямою систему плоскостей α, β, γ, . . . значитъ построить рядъ точекъ $o\alpha$, $o\beta$, $o\gamma$ . . .

10. *Зависимость между основными формами*. Каждую форму перваго порядка можно получить изъ какой нибудь изъ нихъ: рядъ точекъ получается пересѣченіемъ прямой съ плоской связкой или съ плоскостной, плоская связка получается проэктируя рядъ точекъ на прямой o изъ какой нибудь точки O внѣ ея, плоскостная связка получается проэктируя изъ какой нибудь прямой o рядъ точекъ на прямой a, не пересѣкающей прямую o, пересѣкая плоскостную связку плоскостью, не проходящею по оси связки, получимъ плоскую связку коей центръ находится на оси данной плоскостной связки, плоскостная связка получится изъ плоской связки, если построимъ плоскости, проходящія чрезъ лучи плоской связки и прямую, проходящую чрезъ ея центръ.

Плоская система получается изъ звѣзды, пересѣкая звѣзду плоскостью, непроходящею чрезъ центръ звѣзды, а звѣзда получается изъ плоской системы, проэктируя ее изъ точки лежащей внѣ ея. Такова зависимость между основными формами перваго порядка. Какъ видно, каждая изъ нихъ можетъ получиться изъ какой нибудь другой проэкціей, или сѣченіемъ.

§ 11. *Перспективность формъ.* Если одна изъ формъ произошла изъ другой *проэкціей* или *сѣченіемъ*, то говорятъ, что эти формы *перспективны* или находятся въ положеніи перспективы: рядъ, происходитъ изъ плоской связки сѣченіемъ, а плоская связка изъ ряда проэкціей, плоская система происходитъ изъ звѣзды сѣченіемъ, а звѣзда изъ плоской системы проэкціей, рядъ происходитъ изъ плоскостной связки сѣченіемъ, а плоскостная связка изъ ряда проэкціей и т. д. Слѣдовательно, двѣ формы *перспективны* когда элементы одной изъ нихъ находятся на элементахъ другой или проходятъ чрезъ элементы другой. Если рядъ и связка *перспективны*, то лучи связки проходятъ чрезъ точки ряда, а точки ряда находятся на лучахъ связки. Если рядъ и плоскостная связка въ *перспективѣ*, то точки ряда находятся на листахъ связки, а листы связки проходятъ чрезъ точки ряда. Если плоскостная связка въ перспективѣ съ плоской связкой, то лучи плоской связки находятся на листахъ плоскостной связки, а листы плоскостной связки проходятъ чрезъ лучи плоской связки. Если плоская система въ перспективѣ со звѣздой, то лучи и плоскости звѣзды проходятъ чрезъ точки и прямыя плоской системы, а точки и прямыя плоской системы находятся на лучахъ и листахъ звѣзды. Элементы двухъ перспективныхъ формъ называются *соотвѣтственными*, если находятся другъ на другѣ: точки ряда соотвѣтствуютъ лучамъ плоской связки или листамъ плоскостной, на которыхъ онѣ находятся, точки и прямыя плоской системы соотвѣтствуютъ лучамъ и листамъ звѣзды на которыхъ онѣ находятся и т. д.

Если двѣ формы одного рода произошли изъ одной формы другаго рода, два ряда изъ одной плоской или плоскостной связки, двѣ плоскія или плоскостныя связки изъ одного ряда, двѣ плоскія системы изъ одной звѣзды, двѣ звѣзды изъ одной плоской системы, то говорятъ, что такія двѣ формы *перспективны* или говорятъ: одна форма есть *образъ* другой. Въ такихъ *перспективныхъ* формахъ *соотвѣтственными* элементами называютъ элементы двухъ формъ, находящіеся на одномъ элементѣ формы, изъ которой онѣ произошли: двѣ точки двухъ рядовъ, находящіяся на лучѣ плоской связки или на листѣ плоскостной связки, лучи двухъ плоскихъ связокъ на листѣ плоскостной связки, точки двухъ плоскихъ системъ происшедшихъ изъ звѣзды, находящіяся на одномъ лучѣ, и двѣ прямыя плоскихъ системъ, находящіяся на одномъ листѣ звѣзды и т. д.

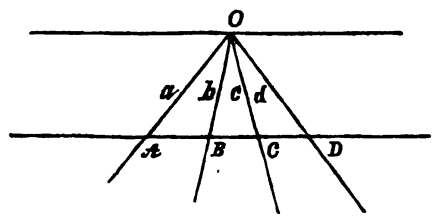
ГЛАВА II.

Безконечно удаленные элементы.

§ 12. *Безконечно удаленные элементы.* Древніе геометры называли параллельными линіями на плоскости такія, которыя не встрѣчаются, т. е. не имѣютъ ни одной общей точки. Они называли параллельными двѣ плоскости, которыя не имѣютъ ни одной общей точки—не встрѣчаются. Въ настоящее время такимъ прямымъ и плоскостямъ даютъ другое опредѣленіе, вытекающее изъ перспективности основныхъ формъ, гдѣ одна форма разсматривается какъ проэкція или образъ другой.

Пусть AD будетъ прямая (фиг. 1) въ одной плоскости съ связкой $O.\ abc\ \ldots$, не проходящая чрезъ центръ связки. Прямая AD, встрѣчая лучи $a, b, c, \ldots$ связки $O.\ abc\ \ldots$, даетъ рядъ точекъ $A, B, C, \ldots$. Если лучъ a вращается около центра O

Фиг. 1.



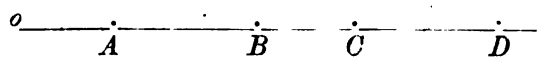
въ направленіи $a, b, c, d, \ldots$, то онъ встрѣчаетъ прямую AD въ точкахъ $A, B, C, \ldots$, которыя, удаляясь все болѣе и болѣе, въ извѣстный моментъ, показываются съ другой стороны прямой AD и опять возвращаются къ своему первоначальному положенію A. То положеніе, удаляющейся

точки, въ которомъ она оставляетъ первоначальное положеніе и является съ противуположной стороны, чтобы снова приближаться къ первоначальному положенію A, называется безконечно удаленнымъ положеніемъ точки A, или *безконечно-удаленною* точкою. По мнѣнію древнихъ геометровъ, въ тотъ моментъ, въ который точка начинаетъ возвращаться съ противуположной стороны, лучъ a, на которомъ находится движущаяся точка A, не пересѣкаетъ прямой AD—онъ ей параллеленъ, вслѣдствіе чего нельзя сказать, что двѣ прямыя, находясь въ одной плоскости, всегда пересѣкаются т. е. имѣютъ общую точку. Геометры настоящаго времени освобождаютъ себя отъ этого исключительнаго положенія прямой и приписываютъ двумъ параллельнымъ прямымъ общую точку, находящуюся на *безконечности*—точку *безконечно-удаленную*. Въ силу перспективы, прямая линія имѣетъ только одну *безконечно-удаленную* точку; въ самомъ дѣлѣ по Евклиду (Аксіома XI) чрезъ данную точку O внѣ прямой AD можно провести къ ней только одну параллельную прямую a, слѣдовательно ей можно присвоить только одну общую точку съ AD, въ силу того, что каждый изъ лучей связки O имѣетъ только одну общую точку съ прямой AD. Такое воззрѣніе имѣетъ важное преимущество передъ воззрѣніемъ древнихъ: оно обобщаетъ многія предложенія, которыя безъ этого имѣли бы исключенія. Къ такому заключенію ведетъ и аналитическая Геометрія (См. Анал. Геом. § 4).

Мы пришли къ представленію о безконечно удаленной точкѣ на прямой, представляя, что точка движется по прямой въ ту или другую сторону и неопредѣленно удаляется, слѣдовательно, безконечно удаленная точка находится на прямой въ обоихъ ея направленіяхъ, вслѣдствіе этого прямую необходимо разсматривать какъ линію замкнутую, концы которой встрѣчаются въ безконечно-удаленной точкѣ. Слѣдовательно, отъ одной точки A на прямой къ другой B можно пройти и чрезъ безконечно-удаленную точку. Такимъ образомъ, двѣ точки A и B на прямой дѣлятъ ее на два отрѣзка, одинъ конечный AB, а другой, проходящій чрезъ безконечно-удаленную точку, называется *дополнительнымъ*.

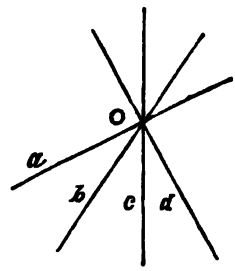
Изъ этого видимъ, что изъ четырехъ точекъ A, B, C, D на прямой o (фиг. 2) точки A и C, B и D раздѣлены точками B и C, а точки A и D, B и C не раздѣлены; отъ A къ D можно пройти чрезъ безконечно-удаленную точку.

Фиг. 2.



§ 13. Представимъ себѣ, что лучъ a (фиг. 3) вращается около точки O въ направленіи a, b, c, ... Двѣ какія нибудь пары Oa и Ob составляютъ фигуру, которая называется *угломъ*, вращаясь въ указанномъ направленіи лучъ Oa опишетъ всю плоскость и возвратится въ первоначальное свое положеніе Oa. Слѣдовательно, это движеніе сходно съ движеніемъ точки на прямой, которая, описавъ прямую чрезъ безконечно-удаленную точку, возвращается въ свое первоначальное положеніе. Уголъ aOb соотвѣтствуетъ отрѣзку AB, а дополнительный уголъ до $4d$ соотвѣтствуетъ дополнительному отрѣзку, проходящему чрезъ безконечно-удаленную точку. Такимъ образомъ видимъ полное соотвѣтствіе между рядомъ и связкою.

Фиг. 3.



§ 14. Всѣ параллельныя прямыя, проведенныя на плоскости въ извѣстномъ направленіи, имѣютъ одну общую точку на безконечности, въ которой одна изъ прямыхъ встрѣчаетъ всѣ остальныя, слѣдовательно, параллельныя прямыя можно разсматривать какъ связку, коей центръ есть безконечно-удаленная точка. Такую связку будемъ называть связкой параллельныхъ лучей. Систему параллельныхъ лучей въ пространствѣ и систему плоскостей по нимъ проходящихъ, будемъ называть звѣздой параллельныхъ лучей. Очевидно, фразы: *параллельныя прямыя* и проходящія чрезъ *безконечно-удаленную* точку выражаютъ одно и тоже.

§ 15. *Безконечно-удаленная прямая.* Всѣ безконечно удаленныя точки на плоскости находятся на линіи, которая есть *прямая*, такъ какъ каждая прямая на плоскости встрѣчаетъ эту линію только въ одной точкѣ, всякую же кривую линію прямая встрѣчаетъ всегда въ нѣсколькихъ точкахъ. Такое воззрѣніе имѣетъ еще другое основаніе, а именно: двѣ параллельныя плоскости, пересѣченныя третьей, даютъ двѣ параллельныя прямыя, имѣющія общую безконечно-удаленную точку, которая находится на обѣихъ плоскостяхъ—на ихъ пересѣченіи, которое есть прямая линія; слѣдовательно,

всѣ безконечно-удаленныя точки на плоскости находятся на безконечно-удаленной прямой.

§ 16. Говорятъ, что всѣ параллельныя прямыя имѣютъ одно *направленіе*, а всѣ параллельныя плоскости имѣютъ одно *положеніе*. Въ каждомъ направленіи есть одна безконечно-удаленная точка, а въ каждомъ положеніи одна безконечно-удаленная прямая. Такъ какъ параллельныя плоскости пересѣкаются по одной безконечно-удаленной прямой, то систему параллельныхъ плоскостей можно разсматривать какъ плоскостную связку, коей ось есть безконечно-удаленная прямая.

§ 17. *Безконечно-удаленная плоскость.* Всѣ безконечно удаленныя точки и прямыя находятся на одной поверхности, которая есть плоскость. Въ самомъ дѣлѣ, каждая прямая въ пространствѣ встрѣчаетъ безконечно-удаленную поверхность только въ одной точкѣ безконечно-удаленной, а каждая плоскость встрѣчаетъ безконечно-удаленную поверхность только по одной безконечно-удаленной прямой, а такое свойство имѣетъ только одна плоскость.

Эта безконечно-удаленная плоскость принадлежитъ всѣмъ звѣздамъ параллельныхъ лучей и всѣмъ связкамъ параллельныхъ плоскостей. Слѣдовательно она есть общій элементъ всѣхъ этихъ формъ. Безконечно-удаленная прямая не имѣетъ направленія, но она содержитъ всѣ направленія т. е. на ней находятся всѣ безконечно-удаленныя точки всѣхъ прямыхъ на плоскости, она принадлежитъ какъ лучъ, всѣмъ плоскимъ связкамъ параллельныхъ лучей на плоскости и звѣздамъ параллельныхъ лучей въ пространствѣ. Безконечно-удаленная плоскость не имѣетъ опредѣленнаго положенія, но она содержитъ всѣ положенія безконечно-удаленныхъ прямыхъ.

Такимъ образомъ видимъ, что введеніе понятія о безконечно-удаленныхъ элементахъ: точкахъ, прямыхъ и плоскостяхъ, обобщаетъ Геометрическія предложенія, исключая частные случаи положенія элементовъ, для которыхъ древніе геометры должны были давать отдѣльныя доказательства, чтобы извѣстное предложеніе имѣло мѣсто вообще.

§ 18. *Формы, отнесенныя другъ къ другу.* Говорятъ что двѣ основныя формы отнесены другъ къ другу, когда каждому элементу одной изъ нихъ соотвѣтствуетъ, въ силу нѣкотораго закона, одинъ изъ элементовъ другой. Двѣ основныя формы, отнесенныя къ третьей, будутъ, очевидно, отнесены и между собою; въ самомъ дѣлѣ, каждому элементу третьей формы соотвѣтствуетъ всегда одинъ элементъ каждой изъ двухъ другихъ формъ, откуда слѣдуетъ что два элемента двухъ послѣднихъ формъ соотвѣтственны. Если дано нѣсколько формъ и при томъ такъ, что первая отнесена ко второй, вторая къ третьей и т. д., то всѣ эти формы отнесены и между собою.

§ 19. Чтобы отнести другъ къ другу двѣ формы самымъ простымъ и яснымъ образомъ, ихъ выводятъ обѣ съ помощью проэкціи или сѣченія и берутъ за соотвѣтственные элементы тѣ, которые происходятъ одинъ изъ другаго проэкціей или сѣченіемъ.

Такъ напримѣръ, если связка лучей O и рядъ, сѣченіе прямой u непроходящей чрезъ центръ связки, находятся въ одной плоскости, то можно отнести соотвѣтственно каждый лучъ связки къ точкѣ ряда, лежащей на лучѣ. Лучу параллельному прямой u будетъ соотвѣтствовать точка на безконечности на прямой a.

Если плоская система ω есть сѣченіе звѣзды O, то система ω и звѣзда O отнесены другъ къ другу такъ: каждому лучу связки соотвѣтствуетъ точка плоской системы, лежащая на лучѣ, а каждой плоскости звѣзды соотвѣтствуетъ прямая плоской системы, находящаяся на ней. Каждому отрѣзку системы ω соотвѣтствуетъ плоскій уголъ звѣзды O, каждому углу системы ω соотвѣтствуетъ двугранный уголъ звѣзды O. Плоскости α звѣзды O, параллельной плоскости системы ω, соотвѣтствуетъ прямая на безконечности въ плоскости ω, каждому лучу звѣзды O находящемуся въ этой плоскости соотвѣтствуетъ точка на безконечности въ плоскости ω. Каждой плоскостной связкѣ звѣзды O соотвѣтствуетъ плоская связка лучей въ системѣ ω, лучи связки системы ω дѣлаются параллельными лучами въ томъ случаѣ, когда ось плоскостной связки звѣзды O будетъ параллельна плоскости ω. Если звѣзда O состоитъ изъ параллельныхъ лучей, т. е. если центръ связки O находится на безконечности, то очевидно лучу звѣзды, находящемуся на безконечности, соотвѣтствуетъ безконечно-удаленная точка въ системѣ ω, безконечно-удаленной плоскости соотвѣтствуетъ безконечно-удаленная прямая въ системѣ ω. Если плоскость системы ω находится на безконечности, а центръ звѣзды O есть конечная точка, то каждому лучу O соотвѣтствуетъ точка на безконечности въ ω, каждой плоскости звѣзды O соотвѣтствуетъ прямая на безконечности въ ω, каждой плоской связкѣ лучей въ O соотвѣтствуетъ рядъ на безконечности въ ω, каждой плоскостной связкѣ лучей въ O соотвѣтствуетъ плоская связка лучей на безконечности въ ω.

§ 20. Двѣ основныя формы, принадлежащія одному роду, могутъ быть отнесены между собою очень просто, относя каждую изъ нихъ къ третьей формѣ, находящейся въ перспективѣ съ двумя данными, такъ напримѣръ, двѣ прямыя, пересѣкающія плоскостную связку, даютъ два ряда точекъ, изъ коихъ соотвѣтственными точками будутъ точки прямыхъ, лежащія въ одной и той же плоскости. Если плоскостную связку пересѣчемъ двумя плоскостями, то получимъ двѣ плоскія связки, отнесенныя между собою, и соотвѣтственными лучами связокъ будутъ лучи, находящіеся въ одной плоскости и т. д.

Если двѣ звѣзды O и O' отнесемъ такъ, чтобы соотвѣтственными лучами были параллельные лучи, то, очевидно, двѣ звѣзды можно разсматривать какъ проекціи одной плоской безконечно-удаленной системы.

Изъ этого видимъ что самый простой способъ отнести одну форму къ другой—это перспективное преобразованіе т. е. получить одну форму изъ другой послѣдовательными сѣченіями и проэкціями.

ГЛАВА III.

Двойственность въ геометріи.

§ 21. Легко видѣть изъ первыхъ предложеній геометріи относительно положенія точекъ, прямыхъ и плоскостей, что существуетъ нѣкоторый законъ взаимности или двойственности, который состоитъ въ слѣдующемъ: точка и прямая на плоскости, точка и плоскость въ пространствѣ опредѣляютъ другъ друга: точка на плоскости опредѣляется пересѣченіемъ двухъ прямыхъ, а прямая опредѣляется двумя точками. Точка въ пространствѣ опредѣляется пересѣченіемъ трехъ плоскостей, а плоскость опредѣляется тремя точками. Прямая въ пространствѣ опредѣляется какъ двумя точками, такъ и двумя плоскостями.

Изъ этого видимъ, что точка и прямая на плоскости, точка и плоскость въ пространствѣ въ отвлеченномъ смыслѣ не отличаются другъ отъ друга, а отличаются только конкретною формою — геометрическимъ представленіемъ. Если при этомъ замѣтимъ, что всѣ геометрическія фигуры образуются какъ точкою, такъ и прямою на плоскости, какъ точкою такъ плоскостью въ пространствѣ, (напримѣръ, кругъ образуется какъ перемѣщеніемъ точки, такъ и перемѣщеніемъ прямой, шаръ образуется какъ перемѣщеніемъ точки такъ перемѣщеніемъ плоскости), то въ этомъ отношеніи нѣтъ разницы между точкою и прямою на плоскости, между точкою и плоскостью въ пространствѣ.

Такимъ образомъ видимъ, что основные геометрическіе элементы: точка, прямая и плоскость въ отвлеченномъ смыслѣ тождественны, въ силу чего въ геометрическихъ предложеніяхъ, относительно положенія этихъ элементовъ, является *двойственность*, т. е. въ предложеніи на плоскости можно слово „точка“ замѣнить словомъ „прямая“, и обратно, въ пространствѣ слово „точка“ можно замѣнить словомъ „плоскость“, и обратно.

Изъ такого воззрѣнія вытекаетъ методъ извѣстный въ геометріи подъ именемъ *метода двойственности* или *взаимности*. Предложенія, вытекающія изъ такого способа, называются *взаимными* или *дополнительными*.

Для поясненія сказаннаго приведемъ нѣсколько простыхъ предложеній, которыя съ своими взаимными или дополнительными располагаются слѣдующимъ образомъ:

1. Прямая линія AB опредѣляется двумя точками A и B, чрезъ которыя она проходитъ.

2. Плоскость $a\,B$ опредѣляется прямою a и точкою B, внѣ ея лежащею.

3. Плоскость ABC опредѣляется тремя точками, не лежащими на одной прямой.

4. Двѣ пересѣкающіяся прямыя находятся въ одной плоскости.

5. Въ звѣздѣ лучъ опредѣляется двумя плоскостями, а плоскость двумя лучами.

1.′ Прямая линія $\alpha\beta$ опредѣляется двумя плоскостями α и β, которыхъ она есть пересѣченіе.

2.′ Точка $a\alpha$ опредѣляется прямою a и плоскостью α.

3.′ Точка $\alpha\beta\gamma$ опредѣляется тремя плоскостями α, β, γ, не проходящими по одной прямой.

4.′ Двѣ прямыя, находящіяся въ одной плоскости, пересѣкаются.

5.′ Въ плоской системѣ прямая опредѣляется двумя точками, а точка двумя прямыми.

Эти простыя предложенія показываютъ необходимость введенія въ Геометрію безконечно-удаленныхъ элементовъ, безъ этого нельзя выразить предложеній во всей ихъ общности. Такъ напримѣръ, если исключимъ понятіе о безконечно удаленныхъ элементахъ, то первое изъ предъидущихъ предложеній справа должно быть выражено такъ: двѣ плоскости α и β опредѣляютъ прямую или онѣ параллельны. Введя понятіе о безконечно-удаленныхъ элементахъ, предложеніе дѣлается проще: двѣ плоскости α и β опредѣляютъ прямую. Такое же замѣчаніе можно сдѣлать и относительно другихъ предложеній.

§ 22. Предъидущія предложенія ведутъ къ слѣдующимъ вопросамъ, которые предполагаются всегда рѣшенными.

1. Чрезъ двѣ данныя точки провести прямую линію?

2. По данной прямой и точкѣ внѣ ея провести плоскость?

3. Чрезъ три данныя точки, неналодящіяся на одной прямой, провести плоскость?

4. По двумъ пересѣкающимся прямымъ провести плоскость?

1.′ Найти пересѣченіе двухъ данныхъ плоскостей?

2.′ По данной прямой и данной плоскости найти точку ихъ пересѣченія?

3.′ Найти точку пересѣченія трехъ данныхъ плоскостей, непересѣкающихся по одной прямой?

4.′ Найти точку пересѣченія двухъ прямыхъ, находящихся въ одной плоскости?

5. Если четыре точки въ пространствѣ A, B, C, D, такъ даны, что прямыя AB и CD пересѣкаются, то всѣ четыре точки находятся въ одной плоскости, а слѣдовательно и прямыя AC и BD, AD и BC также пересѣкаются.

5.′ Если четыре плоскости α, β, γ, δ, такъ даны, что прямыя $\alpha\beta$ и $\gamma\delta$ пересѣкаются, то всѣ четыре плоскости пересѣкаются въ одной точкѣ, а слѣдовательно и прямыя $\alpha\gamma$ и $\beta\delta$, $\alpha\delta$ и $\beta\gamma$ также пересѣкаются.

§ 23. Если изъ произвольнаго числа прямыхъ каждая пара пересѣкается, но не всѣ

въ одной точкѣ, то всѣ прямыя находятся въ одной плоскости.

находятся въ одной плоскости, то всѣ прямыя пересѣкаются въ одной точкѣ,

§ 24. Два предложенія, выведенныя такимъ образомъ одно изъ другаго, называются *взаимными*. Часто, впрочемъ, бываютъ предложенія сами себѣ взаимными. Такъ напримѣръ слѣдующая задача:

Задача. Чрезъ данную точку въ данной плоскости провести прямую такъ, чтобы она пересѣкала другую прямую, не лежащую въ данной плоскости и не проходящую чрезъ данную точку?

Слово „прямая“ не измѣняется, такъ какъ прямая, какъ видѣли выше, опредѣляется и точками и плоскостями.

Рѣш. Найти точку пересѣченія данной прямой съ данною плоскостью и провести прямую чрезъ точки данную и найденную или чрезъ данную точку и данную прямую провести плоскость, коей сѣченіе съ данной плоскостью и будетъ искомая прямая.

Задача 2. Чрезъ данную точку провести такъ прямую, чтобы она встрѣтила двѣ данныя прямыя, не проходящія чрезъ данную точку и не находящіяся въ одной плоскости?

Рѣш. Провести плоскости чрезъ данную точку и каждую изъ данныхъ прямыхъ,—пересѣченіе этихъ плоскостей и есть искомая прямая.

§ 24′ *Взаим.* Въ данной плоскости провести такъ прямую, чтобы она встрѣтила двѣ данныя прямыя, не встрѣчающіяся и не находящіяся въ одной плоскости?

Рѣш. Найти точки пересѣченія данныхъ прямыхъ съ данною плоскостью и эти точки соединить прямою линіею.

Задача 3. Провести такъ прямую, чтобы она встрѣтила три данныя прямыя, попарно не лежащія въ одной плоскости?

Рѣш. Взять на одной изъ данныхъ прямыхъ произвольную точку и чрезъ эту точку и каждую изъ остальныхъ двухъ прямыхъ провести двѣ плоскости, пересѣченіе которыхъ, очевидно, и есть искомая прямая.

Можно еще рѣшить и такъ: чрезъ одну изъ данныхъ прямыхъ провести произвольную плоскость и чрезъ точки пересѣченія этой плос-

кости съ двумя остальными прямыми, провести прямую, которая и будетъ искомая. Это послѣднее рѣшеніе есть взаимное первому.

§ 25. Основныя формы можно разсматривать какъ взаимныя:

Рядъ на прямой.	Плоская связка.
Основаніе ряда.	Узолъ или центръ связки.
Точки ряда.	Лучи связки.

Въ пространствѣ: рядъ на прямой и плоскостная связка:

Основаніе ряда.	Ось плоскостной связки.
Точки ряда.	Листы связки.
Въ плоской системѣ	Въ звѣздѣ.
Точка	Плоскость.
Рядъ	Плоская связка.
Лучъ (какъ отрѣзокъ между двумя точками).	Уголъ (какъ пересѣченіе двухъ лучей).
Плоская связка лучей.	Плоскостная связка.

и т. д.

Изъ предъидущаго слѣдуетъ, что прямая въ пространствѣ сама себѣ взаимна, она занимаетъ, такъ сказать, средину между взаимными элементами: точкою и плоскостію.

Слѣдующія два примѣра представляютъ два взаимныхъ между собою предложенія между плоскою системою и звѣздою:

§ 26. Если двѣ плоскія системы перспективны, т. е. суть сѣченія одной звѣзды, то соотвѣтственныя точки находятся на одномъ лучѣ звѣзды, а соотвѣтственныя прямыя въ одной плоскости звѣзды. Прямая, пересѣченіе основаній плоскихъ системъ, принадлежитъ и той и другой системѣ, слѣдовательно соотвѣтствуетъ сама себѣ, также какъ и всѣ ея точки. Слѣдовательно перспективныя плоскія системы имѣютъ общій рядъ, коего основаніе есть пересѣченіе основаній плоскихъ системъ.

§ 26. Если двѣ звѣзды перспективны, т. е. суть проэкціи одной плоской системы, то соотвѣтственные лучи проходятъ чрезъ одну точку, а соотвѣтственныя плоскости чрезъ одну прямую плоской системы. Лучъ и всѣ плоскости, проходящія чрезъ центры звѣздъ, соотвѣтствуютъ сами себѣ. Слѣдовательно двѣ перспективныя звѣзды имѣютъ общую плоскостную связку, коей ось есть общій лучь двухъ перспективныхъ звѣздъ.

§ 27. Если двѣ плоскія связки лучей суть сѣченія двумя плоскостями одной плоскостной связки, то онѣ имѣютъ или общій лучъ или перспективны съ однимъ и тѣмъ же рядомъ, смотря потому, будутъ ли связки концентричны или нѣтъ.

§ 27. Если двѣ плоскія связки перспективны съ однимъ и тѣмъ же рядомъ, то онѣ имѣютъ или одинъ общій лучъ или суть сѣченіе одной плоскостной связки двумя плоскостями, смотря потому находятся ли плоскія связки въ одной плоскости или нѣтъ.

ГЛАВА IV.

Многоугольники и многогранники.

§ 28. Въ элементарной геометріи многоугольникомъ называютъ часть плоскости, ограниченную со всѣхъ сторонъ отрѣзками прямыхъ линій, которые называются его сторонами, а точки ихъ пересѣченія его вершинами. Многогранникомъ называютъ часть пространства, ограниченнаго многоугольниками, площади которыхъ называютъ гранями, ихъ стороны ребрами, а пересѣченія плоскостей многоугольниковъ, образующихъ многогранные углы, называютъ вершинами многогранника.

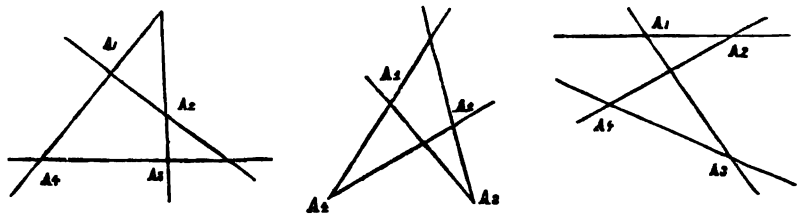
Въ проэктивной геометріи понятія о многоугольникѣ и многогранникѣ общнѣе и разсматриваются они, по смыслу двойственности, какъ система точекъ или система прямыхъ на плоскости; а въ пространствѣ многогранники разсматриваются какъ система точекъ или система плоскостей.

Многоульникъ на плоскости, какъ система точекъ, будемъ называть *многоугольникомъ* (полистигмъ), а многоугольники, какъ систему прямыхъ, будемъ называть *многосторонникомъ* (полиграммъ). Въ пространствѣ многогранникъ будемъ называть или многовершинникомъ или многогранникомъ, смотря потому будетъ ли это система точекъ или система плоскостей.

§ 29. *Многоугольникъ* есть система точекъ на плоскости, взятыхъ въ извѣстномъ опредѣленномъ порядкѣ и соединенныхъ, въ томъ же порядкѣ, прямыми линіями такъ, что послѣдняя точка соединена съ первой. Напримѣръ, четыре точки A_1, A_2, A_3, A_4 образуютъ, взятыя въ порядкахъ $A_1 A_2 A_3 A_4$, $A_1 A_3 A_2 A_4$, $A_1 A_2 A_4 A_3$, три четыреугольника

(фиг. 4) коихъ стороны суть A_1A_2, A_2A_3, A_3A_4, A_4A_1; A_1A_3, A_2A_4,

Фиг. 4.

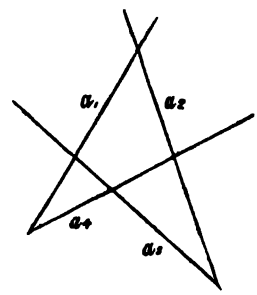


A_2A_4, A_4A_1; A_1A_2, A_2A_4, A_4A_3, A_3A_1. Всѣ остальныя перемѣщенія даютъ очевидно тѣже три четыреугольника. Если число точекъ въ многоугольникѣ четное $2n$, A_4, ... A_{2n}, то противоположными точками называются точки A_1 и A_{-1}, A_1 и A_{n+2} и т. д., а противоположными сторонами называются A_1A_2 и A_nA_{n+1}, A_3A_4 и $A_{n+2}A_{n+3}$ и т. д.

Если число точекъ будетъ нечетное $2n+1$: A_1, A_2, A_3, ... A_{2n+1}, то противуположными будутъ точки A_1 и сторона $A_{n+1}A_{n+2}$, A_2 и $A_{n+1}A_{n+3}$ и т. д. Прямыя, соединяющія двѣ взятыя не въ данномъ порядкѣ точки, называются *діагоналями* многоугольника, напримѣръ A_1A_2.

§ 30. *Многосторонникъ* есть система прямыхъ, взятыхъ въ извѣстномъ опредѣленномъ порядкѣ, и точки ихъ пересѣченія въ томъ же порядкѣ. Напримѣръ, въ четыресторонникѣ a_1, a_2, a_3, a_4 (фиг. 5), если

Фиг. 5.



стороны взяты въ порядкѣ a_1, a_2, a_3, a_4 то точки ихъ пересѣченія будутъ a_1a_2, a_2a_3, a_3a_4, a_4a_1, если прямыя взяты въ порядкѣ $a_1a_3a_2a_4$, то точки ихъ пересѣченія будутъ a_1a_3, a_3a_2, a_2a_4, a_4a_1, наконецъ если въ порядкѣ $a_4a_2a_4a_3$, то точки ихъ пересѣченія будутъ a_1a_2, a_2a_4, a_4a_2, a_2a_1.

Если число сторонъ многосторонника четное $2n$: a_1, a_2, ..., a_{2n}, то противоположныя стороны суть a_1 и a_{n+1}, a_2 и a_{n+2}, и т. д. Если же число сторонъ нечетное $2n+1$, то сторонѣ a_1 противулежитъ точка a_{n+1} a_{n+2}, сторонѣ a_2—точка a_{n+2} a_{n+3} и т. д. Точки пересѣченія прямыхъ, взятыхъ не въ данномъ порядкѣ, можно назвать *діагональными*, напримѣръ a_1, a_3.

Полные многоугольники и многогранники.

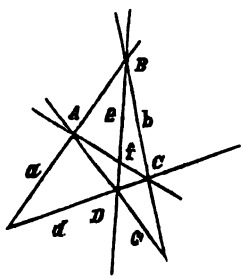
§ 31. Полнымъ n-угольникомъ называютъ систему n точекъ въ одной плоскости, (изъ коихъ каждыя три не находятся на одной прямой), и $\frac{n(n-1)}{1.2}$ прямыхъ, соединяющихъ попарно всѣ n точекъ. Всѣ прямыя называются сторонами и проходятъ по $n-1$ чрезъ каждую точку.

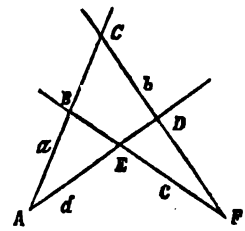
§ 32. Четыре точки и шесть прямыхъ, попарно ихъ соединяющія, образуютъ фигуру, которая называется полнымъ четыреугольникомъ (фиг. 6). Каждая пара сторонъ, не проходящая чрезъ одну и ту же точку четыреугольника, называется противулежащими.

§ 30.′ Полнымъ n—сторонникомъ называютъ систему n прямыхъ въ одной плоскости, (изъ коихъ каждыя три не проходятъ чрезъ одну точку), и $\frac{n(n-1)}{1.2}$ точекъ ихъ пересѣченія. Всѣ точки пересѣченія называются вершинами и расположены по $n-1$ на каждой прямой.

§ 32. Четыре прямыя и шесть точекъ ихъ пересѣченія образуютъ фигуру, которая называется полнымъ четыресторонникомъ (фиг. 6). Каждая пара точекъ, не лежащая на одной и той же прямой четыресторонника, называется противулежащими.

Фиг. 6.





Многогранные углы.

§ 33. Пересѣченіе въ одной точкѣ нѣсколькихъ прямыхъ въ пространствѣ, изъ коихъ каждыя три не находятся въ одной плоскости, будемъ называть *многореберным*ъ угломъ, а пересѣченіе нѣсколькихъ плоскостей въ одной точкѣ будемъ называть *многогранным*ъ угломъ. Точку пересѣченія прямыхъ или плоскостей будемъ называть *вершиною* многограннаго или многограннаго угла. Прямыя, образующія многогранный уголъ, будемъ называть *ребрами*, а плоскости—*гранями*.

Если многореберный уголъ пересѣчемъ плоскостью, то получимъ

на ней многоугольникъ каждой точкѣ котораго соотвѣтствуетъ ребро. Многогранный уголъ, пересѣченный плоскостью, даетъ на ней многосторонникъ каждой сторонѣ котораго соотвѣтствуетъ грань. Каждому полному многоугольнику соотвѣтствуетъ полный многореберникъ, а каждому полному многосторонику соотвѣтствуетъ полный многогранный уголъ.

Четыре грани четыреграннаго угла и двѣ діагональныя его грани составляютъ полный четырехреберный уголъ.

Четыре ребра четыреберника и два ребра пересѣченія противоположныхъ граней составляютъ полный, четырехгранный уголъ.

Многогранники.

§ 34. Систему точекъ въ пространствѣ, изъ коихъ каждыя три не находятся на одной прямой, а каждыя четыре не находятся въ одной плоскости, будемъ называть *многоточникомъ*. Если эти точки возьмемъ въ опредѣленномъ, но произвольномъ, порядкѣ и соединимъ прямыми линіями такъ, что послѣдняя соединена съ первой, то получимъ фигуру, которую будемъ называть *многореберникомъ* (косой многоугольникъ). Если чрезъ каждыя три точки, взятыя въ томъ же порядкѣ, проведемъ плоскости, то получимъ фигуру, которую будемъ называть *многогранникомъ*.

Пусть система, обусловленная какъ сказано выше, состоитъ изъ n точекъ: 1, 2, 3, ..., n. Она составляетъ n-точникъ. Прямыя 12, 23, 34, ..., $n-1n$, $n1$ составляютъ n-реберникъ. Плоскости 123, 234, 345, ..., $n-2$ $n-1$ n, $n-1$ $n1$, $n12$, составляютъ n-гранникъ.

§ 35. Полнымъ n-точникомъ называютъ n точекъ въ пространствѣ, изъ коихъ каждыя три не находятся на одной прямой, а каждыя четыре не находятся въ одной плоскости. Такая фигура имѣетъ $\frac{n(n-1)}{1.2}$ реберъ, соединяющихъ каждую пару точекъ и $\frac{n(n-1)(n-2)}{1.2.3}$ граней, проходящихъ чрезъ каждыя три точки. Очевидно, въ каждой точкѣ сходятся $n-1$ прямыхъ и $n-2$ плоскостей.

§ 35.' Полнымъ n-гранникомъ называютъ n плоскостей (граней) изъ коихъ каждыя три не проходятъ чрезъ одну прямую, а каждыя четыре не пересѣкаются въ одной точкѣ. Такая фигура имѣетъ $\frac{n(n-1)}{1.2}$ реберъ и $\frac{n(n-1)(n-2}{1.2.3}$ точекъ (вершинъ). Очевидно, въ каждой плоскости находится $n-1$ реберъ, а на каждомъ ребрѣ $n-2$ вершинъ.

Пр. Если $n=4$, то такой многогранникъ называютъ тетраэдромъ. Въ немъ четыре вершины, четыре грани и шесть реберъ.

Четыре вершины и шесть реберъ полнаго тетраэдра проэктируются изъ какой нибудь точки, не лежащей на его граняхъ, полнымъ четыреугольникомъ.

Четыре грани и шесть реберъ полнаго тетраэдра пересѣкаются, какою нибудь плоскостью, не проходящею чрезъ его вершины, полнымъ четырехсторонникомъ.

§ 36. *Опредѣленіе.* Два плоскихъ n-угольника называются *соотвѣтственными*, если каждой точкѣ одного изъ нихъ соотвѣтствуетъ точка въ

другомъ, такія точки называются *соотвѣтственными* (гомологическими), слѣдовательно и каждой сторонѣ одного n-угольника соотвѣтствуетъ сторона другаго (очевидно проходящія чрезъ соотвѣтственныя точки). Точно также имѣетъ мѣсто для n-сторонниковъ, n-реберныхъ угловъ и n-гранныхъ и т. д.

§ 37′. *Предложеніе.* Если въ двухъ соотвѣтственныхъ треугольникахъ, находящихся въ двухъ плоскостяхъ, коихъ пересѣченіе не совпадаетъ ни съ одной изъ шести сторонъ треугольниковъ, соотвѣтственныя стороны попарно пересѣкаются, очевидно, на пересѣченіи плоскостей треугольниковъ, то треугольники перспективны и суть сѣченіе одного и того же трегранна го угла.

§ 37′. *Предложеніе.* Если въ двухъ соотвѣтственныхъ трипереберныхъ углахъ, принадлежащихъ двумъ звѣздамъ, коихъ общій лучъ не совпадаетъ ни съ однимъ изъ шести реберъ данныхъ трипереберниковъ, соотвѣтственныя ребра попарно пересѣкаются, то трипереберники перспективны и суть образъ одного и того же треугольника, коего вершины суть точки пересѣченія реберъ.

Доказательство. Эти два предложенія очевидны.

§ 38. *Предложеніе.* Если въ двухъ соотвѣтственныхъ полныхъ 4-угольникахъ, находящихся въ двухъ плоскостяхъ, коихъ пересѣченіе не проходитъ ни чрезъ одну изъ восьми вершинъ 4-угольниковъ, пять паръ соотвѣтственныхъ сторонъ пересѣкаются (очевидно на пересѣченіи ихъ плоскостей), то оба 4-угольника перспективны и суть сѣченія одного полнаго 4-реберника, слѣдовательно и остальная шестая пара соотвѣтственныхъ сторонъ также пересѣкается.

§ 38′. *Предложеніе.* Если въ двухъ соотвѣтственныхъ полныхъ 4-реберникахъ, принадлежащихъ двумъ звѣздамъ, коихъ общій лучъ не находится ни въ одной изъ ихъ восьми граней, соотвѣтственныя пять паръ реберъ пересѣкаются, то два 4-реберника перспективны, т. е. суть образъ одного и того же плоскаго 4-угольника, а слѣдовательно и шестая пара реберъ также пересѣкается.

Доказательство. Эти два взаимныя предложенія легко доказать, если замѣтимъ, относительно перваго, что два 3-реберника, имѣющія два общія ребра, имѣютъ одну вершину, а относительно втораго, что два треугольника, имѣющіе двѣ общія стороны, находятся въ одной плоскости.

§ 39. *Предложеніе.* Если два соотвѣтственные n-угольника или n-сторонника, лежащіе въ одной плоскости, перспективны съ однимъ и тѣмъ же n-угольникомъ или n-сторонникомъ въ другой плоскости, то ихъ соотвѣтственныя стороны пересѣкаются на одной прямой (пересѣченіе плоскостей), а прямыя, соединяющія соотвѣтственныя вершины, всѣ пересѣкаются въ одной точкѣ.

Доказательство. Пусть данныя два n-угольника или n-сторонника будутъ $A_1B_1C_1\ldots$ и $A_2B_2C_2\ldots$, а n-угольникъ или n-сторонникъ, съ которымъ каждый изъ нихъ въ перспективѣ, пусть будетъ $A_0B_0C_0, \ldots$. Пусть O_1 и O_2 будутъ центры перспективы, пусть прямая пересѣченія плоскостей будетъ a. Такъ какъ оба n-угольника или n-сторонника перспективны съ третьимъ, то прямыя A_1B_1 и A_2B_2 каждая встрѣчаетъ прямую A_0B_0 на прямой a, слѣдовательно и прямыя A_1B_1 и A_2B_2 также встрѣчаются на

прямой a. Такъ какъ соотвѣтственныя точки A_1 и A_2, очевидно находятся на прямыхъ O_1A_0 и O_2A_0, то прямая A_1A_2 встрѣчаетъ прямую O_1O_2 въ точкѣ встрѣчи ея съ плоскостью n-угольниковъ. Откуда и слѣдуетъ наше предложеніе.

§ 40. *Предложеніе.* Если два соотвѣтственные треугольника $A_1B_1C_1$ и $A_2B_2C_2$ въ одной плоскости, не имѣющіе ни одного общаго элемента, такъ расположены, что

три точки, въ которыхъ пересѣкаются попарно соотвѣтственныя стороны, находятся на одной прямой s, которая не совпадаетъ ни съ одной изъ сторонъ треугольниковъ, то треугольники перспективны т. е. прямыя, соединяющія соотвѣтственныя вершины, пересѣкаются въ одной и той же точкѣ.

Доказательство. Проэктируемъ изъ произвольно взятой точки O, какой нибудь изъ данныхъ треугольниковъ, напримѣръ $A_1B_1C_1$, на плоскости произвольно проведенной чрезъ прямую s, то получимъ третій треугольникъ $A_3B_3C_3$, который будетъ въ перспективѣ и съ треугольникомъ $A_2B_2C_2$ (§ 39), слѣдовательно и т. д.

три прямыя, проходящія чрезъ соотвѣтственныя вершины, пересѣкаются въ одной точкѣ S, которая не совпадаетъ ни съ одной изъ вершинъ треугольниковъ, то треугольники перспективны т. е. соотвѣтственныя стороны пересѣкаются попарно въ трехъ точкахъ на одной прямой линіи.

Доказательство. Проведемъ чрезъ точку S какую нибудь прямую внѣ плоскости треугольниковъ, а изъ произвольно взятыхъ на ней точекъ O_1 и O_2 проэктируемъ треугольники $A_1B_1C_1$, $A_2B_2C_2$, то прямыя O_1A_1 и O_2A_2, O_1B_1 и O_2B_2, O_1C_1 и O_2C_2, пересѣкаясь, образуютъ третій треугольникъ $A_3B_3C_3$, перспективенъ обоимъ даннымъ (§ 39′), слѣдовательно и т. д.

Эти два взаимныя предложенія можно доказать еще слѣдующимъ образомъ.

Мы видѣли въ § 40, что если два соотвѣтственные треугольники $A_1B_1C_1$, и $A_2B_2C_2$, въ различныхъ плоскостяхъ, такъ расположены, что ихъ соотвѣтственныя стороны A_1B_1 и A_2B_2, C_1A_1 и C_2A_2, B_1C_1 и B_2C_2 пересѣкаются на прямой s, пересѣченіе плоскостей треугольниковъ, то прямыя соединяющія сходственныя вершины треугольниковъ пересѣкаются въ одной точкѣ. Если теперь станемъ одну изъ плоскостей треугольниковъ, напримѣръ $A_1B_1C_1$, наклонять около прямой s, къ плоскости треугольника $A_2B_2C_2$ и притомъ такъ, чтобы точки пересѣченія соотвѣтственныхъ сторонъ треугольниковъ оставались на прямой s, то треугольники, оставаясь постоянно въ перспективѣ, останутся въ перспективѣ и при совпаденіи плоскостей. Тоже разсужденіе можно сдѣлать и относительно обратнаго предложенія. Эти два предложенія извѣстны подъ именемъ предложеній о десяти прямыхъ и десяти точкахъ.

§ 41. *Предложеніе.* Если въ двухъ соотвѣтственныхъ полныхъ 4-угольникахъ, находящихся въ одной плоскости, пять паръ соотвѣтственныхъ сторонъ пересѣкаются на одной прямой, не проходящей ни чрезъ

§ 41.′ *Предложеніе.* Если въ двухъ соотвѣтственныхъ полныхъ 4-сторонникахъ находящихся въ одной плоскости, пять лучей, соединяющихъ пять паръ соотвѣтственныхъ вершинъ, пересѣкаются въ одной точкѣ, не

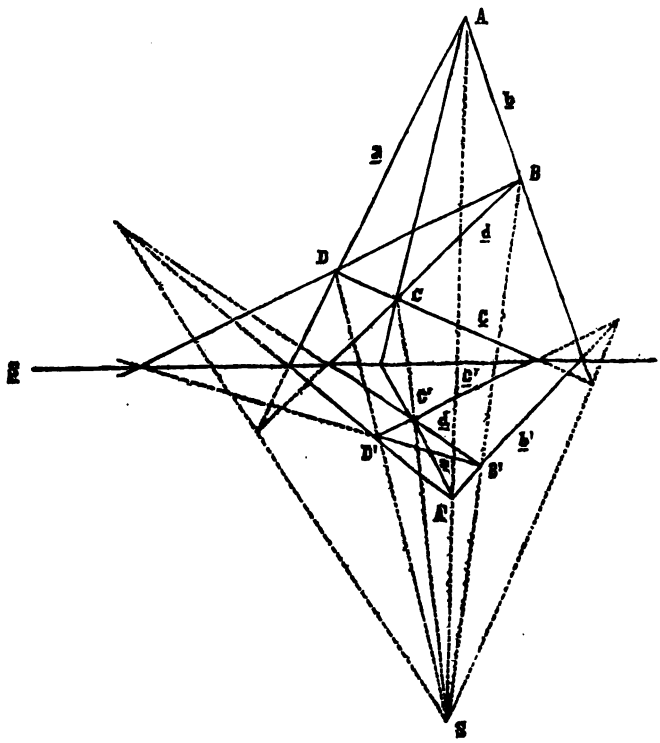
одну изъ ихъ вершинъ, то 4-угольники перспективны, а слѣдовательно и шестая пара соотвѣтственныхъ сторонъ, пересѣкается на той же прямой.

Доказательство. Пусть данные 4-точника будутъ $ABCD$ и $A'B'C'D'$ (фиг. 7). По условію стороны AB, и $A'B'$ BC и $B'C'$ CA и $C'A'$, AD и $A'D'$, $B'D'$ и $B'D'$, пересѣкаются въ пяти точкахъ на прямой a. Изъ условія видимъ, что треугольники ABC и $A'B'C'$ перспективны, слѣдовательно прямыя AA' BB' CC' пересѣкаются въ одной точкѣ S (§ 40). Перспективны, также и треугольники ABD и $A'B'D'$, слѣдовательно лучъ DD' проходятъ также черезъ точку S общую лучамъ AA' и BB'. Изъ этого слѣдуетъ, что и треугольники BCD и $B'C'D'$ преспективны, слѣдовательно CD и $C'D'$ пересѣкаются на прямой a, на которой находятся точки пересѣченія сторонъ BC и $B'C'$, BD и $B'D'$ что и требовалось доказать.

находящейся ни на одной изъ сторонъ 4-сторонниковъ, то шестой лучъ, проходящій чрезъ шестую пару соотвѣтственныхъ вершинъ, пройдетъ чрезъ туже точку.

Доказательство. Пусть данные 4-сторонники будутъ $abcd$ и $a'b'c'd'$ (фиг. 7). По условію лучи соединяющіе сходственныя точки ab и $a'b'$, bc и $b'c'$ ca и $c'a'$, ad и $a'd'$, bd и $b'd'$, пересѣкаются въ одной точкѣ S. Изъ этого условія видимъ, что треугольники abc и $a'b'c'$ перспективны, слѣдовательно ихъ сходственныя стороны a и a', b и b', c и c, пересѣкаются въ трехъ точкахъ на одной прямой s. Точно также abd и $a'b'd'$ перспективны, слѣдовательно точка dd' находится на прямой s, проходящей черезъ точки aa' и bb'. Изъ этого слѣдуетъ, что и треугольники bcd и $b'c'd'$ также перспективны, слѣдовательно точки cd и $c'd'$ находятся на прямой проходящей чрезъ точку S.

Фиг. 7.



ГЛАВА V.

Гармоническія точки и связки.

§ 42. *Предложеніе.* Даны на прямой u три точки A, B, C. (фиг. 8). Если построимъ полный 4-угольникъ $KQMN$ такъ, чтобы противуположныя стороны KQ и MN пересѣкались въ точкѣ A, другія двѣ противуположныя стороны NK и MQ пересѣкались въ B, пятая сторона KQ проходила чрезъ C, то шестая сторона KM пересѣчетъ прямую u въ точкѣ D, которая опредѣляется тремя данными точками A, B, C т. е. не измѣняется, когда 4-угольникъ $KQMN$ будетъ измѣняться, удовлетворяя вышесказаннымъ условіямъ.

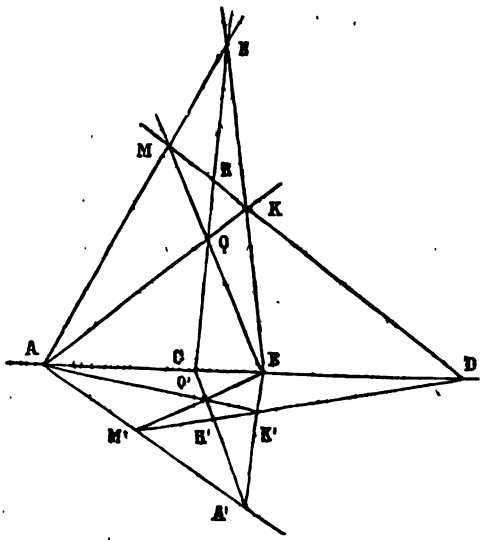
Доказательство. Пусть будетъ данная прямая u и данныя на ней три точки A, B, C. Пусть построенный 4-угольникъ будетъ $KLMN$. Построимъ другой 4-угольникъ $K'L'M'N'$, удовлетворяющій тѣмъ же условіямъ. Построенные два 4-угольника имѣютъ пять паръ соотвѣтственныхъ сторонъ, пересѣкающихся на прямой u въ точкахъ A, B, C, а слѣдовательно и шестая пара (§ 41) пересѣчется въ точкѣ D на той же прямой. Откуда слѣдуетъ, что если 4-угольникъ $KLMN$ будетъ оставаться безъ перемѣны, а второй $K'L'M'N'$ будемъ измѣнять произвольно, удовлетворяя вышесказаннымъ условіямъ, то точка D не будетъ перемѣщаться.

§ 42.′ *Предложеніе.* Даны на плоскости α три прямыя a, b, c, пересѣкающіяся въ одной точкѣ S. (фиг. 8′). Если построимъ полный 4-угольникъ $klmn$ такъ, чтобы двѣ противуположныя вершины kl и mn были на прямой a, другія двѣ противуположныя вершины ku и ml были на прямой b, пятая вершина ln на c, то шестая вершина km упадетъ на прямую d, проходящую чрезъ точку S, которая опредѣляется тремя данными прямыми a, b, c т. е. не измѣняется, когда 4-угольникъ измѣняется, удовлетворяя вышесказаннымъ условіямъ.

Доказательство. Пусть данная точка будетъ S и три прямыя a, b, c. Пусть построенный 4-сторонникъ будетъ $klmn$. Построимъ другой 4-сторонникъ $k'l'm'n'$, удовлетворяющій тѣмъ же условіямъ. Построенные два 4-сторонника имѣютъ пять паръ соотвѣтственныхъ вершинъ на прямыхъ a, b, c, слѣдовательно (§ 41′) и шестая пара будетъ на прямой d проходящей также чрезъ точку S. Откуда слѣдуетъ, что если первый 4-сторонникъ оставимъ безъ перемѣны, а второй $k'l'm'n'$ будемъ измѣнять произвольно, удовлетворяя вышесказаннымъ условіямъ, то прямая d не будетъ перемѣщаться.

§ 43. Четыре точки A, B, C, D, удовлетворяющія, сказаннымъ выше условіямъ, называются *гармоническими*. Или же *гармоническою формою* 1-го порядка.

Фиг. 8.

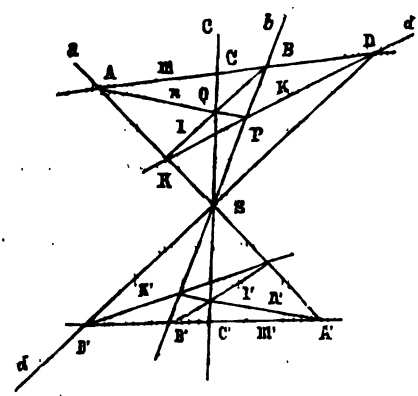


Слѣдствіе. Изъ сказаннаго выше слѣдуетъ, что четыре точки A, B, C, D, разсматриваемыя въ томъ порядкѣ, какъ онѣ написаны, называются *гармоническими*, если можно построить полный 4-угольникъ, коего пара противуположныхъ сторонъ проходитъ чрезъ A, другая пара чрезъ B, пятая сторона чрезъ C, а шестая чрезъ D. Изъ предъидущаго предложенія видно, что если такой 4-угольникъ возможенъ, т. е. если форма A, B, C, D гармоническая, то существуетъ безчисленное множество такихъ 4-угольниковъ.

Изъ того же предложенія слѣдуетъ, что три данныя точки A, B, C на одной прямой (въ означенномъ порядкѣ) опредѣляютъ только одну четвертую гармоническую точку D, которая находится построеніемъ одного изъ безчисленнаго множества 4-угольниковъ.

§ 43'. Четыре прямыя a, b, c, d, удовлетворяющія сказаннымъ выше условіямъ, называются *гармоническою связкою* или *гармоническою формою* 1-го порядка.

Фиг. 8'.



Слѣдствіе. Изъ сказаннаго выше слѣдуетъ, что четыре луча связки a, b, c, d, разсматриваемые въ томъ порядкѣ какъ они написаны, называются *гармонической связкой*, если можно построить полный 4-сторонникъ, коего пара противоположныхъ вершинъ находится на a, другая пара противуположныхъ вершинъ на b, пятая вершина на c, а шестая на d. Изъ предъидущаго предложенія видно, что если возможенъ одинъ такой 4-сторонникъ, то ихъ существуетъ и безчисленное множество.

Изъ того же предложенія слѣдуетъ, что три данныя прямыя a, b, c, проходящія чрезъ одну точку (въ означенномъ порядкѣ), опредѣляютъ только одну четвертую гармоническую прямую d, которая находится построеніемъ одного изъ безчисленнаго множества 4-сторонниковъ.

Точки пересѣченія противуположныхъ сторонъ полнаго 4-угольника, A и B раздѣлены точками C и D, лежащими на его діогоналяхъ, по этому,

для полнаго опредѣленія четвертой гармонической точки D, необходимо указать какая пара, изъ данныхъ четерехъ точекъ: A, B, C, D, должна раздѣляться третею и четвертою гармонически. Если A и B раздѣлены точками C и D то эти пары называются *сопряженными гармоническими*. Тоже и относительно лучей a, b, c.

§ 44. *Предложеніе.* 1) Четыре точки A', B', C', D', перспективныя четыремъ гармоническимъ точкамъ A, B, C, D будутъ также гармоническія. 2) Гармоническая связка пересѣченная, какою нибудь, прямою даетъ четыре гармоническія точки. 3) Четыре гармоническія точки, будучи проэктированы лучами изъ точки внѣ прямой гармоническихъ точекъ, даютъ гармоническую связку. 4) Связка изъ четырехъ лучей Sa', Sb', Sc', Sd' перспективная гармонической связкѣ Sa, Sb, Sc, Sd будетъ также гармоническая.

Доказательство. 1) Пусть A, B, C, D будетъ четыре гармоническія точки на прямой u, A', B', C', D' проэкціи этихъ точекъ на прямой u' изъ центра S. Проведемъ по прямымъ u и u' какія нибудь плоскости α и β и въ плоскости α построимъ полный 4-треугольникъ, коего двѣ противуположныя стороны проходили бы чрезъ точку A, другія двѣ чрезъ B, пятая чрезъ C, то шестая сторона пройдетъ чрезъ D, такъ какъ точки A, B, C, D гармоничны (§ 42). Изъ точки S проэктируемъ построенный 4-угольникъ на плоскости β, то, очевидно двѣ противуположныя его стороны пройдутъ чрезъ A', другія двѣ чрезъ B', пятая чрезъ C', шестая чрезъ D', слѣдовательно точки A', B', C', D' также гармоничны (§ 42).

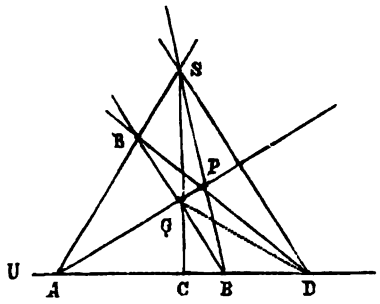
2) Изъ (фиг. 8′) видно что гармоническая связка $S\ (abcd)$, будучи пересѣчена какою нибудь прямою, напримѣръ m, даетъ четыре гармоническія точки A, B, C, D, это видно изъ того, что въ 4-угольникѣ $PQRS$ противуположныя стороны a и n пересѣкаются въ A, другія двѣ b и l въ B, пятая c и шестая d проходятъ чрезъ C и D.

3) Пусть A, B, C, D будутъ гармоническія точки на прямой u, а точка S, внѣ этой прямой (фиг. 9). Связка $S\ (ABCD)$ будетъ также гармоническая. Въ самомъ дѣлѣ, проведемъ чрезъ точку A, какую нибудь, прямую, которая пересѣчетъ SB въ P, SC въ Q, а прямая BQ пересѣчетъ AS въ R. Такимъ образомъ получается 4-угольникъ $PQRS$, коего двѣ противуположныя стороны пересѣкаются въ A, другія двѣ въ B, пятая проходитъ чрезъ C, а такъ какъ A, B, C, D суть гармоническія точки, то шестая сторона RP пройдетъ чрезъ D. Но разсматривая 4-сторонникъ $BQPD$, видимъ, что двѣ его противуположныя вершины A и R находятся на SA, другія двѣ B и P на SB, пятая Q на SC, и шестая D на SD, слѣдовательно (§ 42′), связка $S\ (ABCD)$ гармоническая.

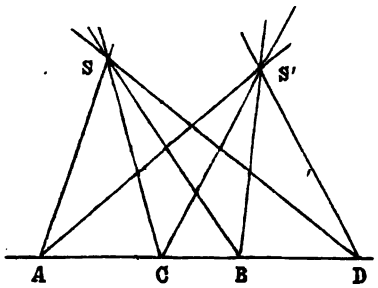
4) Пусть связки $S\ (ABCD)$ и $S'\ (ABCD)$ будутъ перспективны, изъ коихъ первая гармоническая. (фиг. 9′) Если связка $S\ (ABCD)$ гармо-

ническая, то и точки A, B, C, D будутъ гармоническія (2), но если точки A, B, C, D гармоническія, то и связка S $(ABCD)$ будетъ гармоническая.

Фиг. 9.



Фиг. 9'.



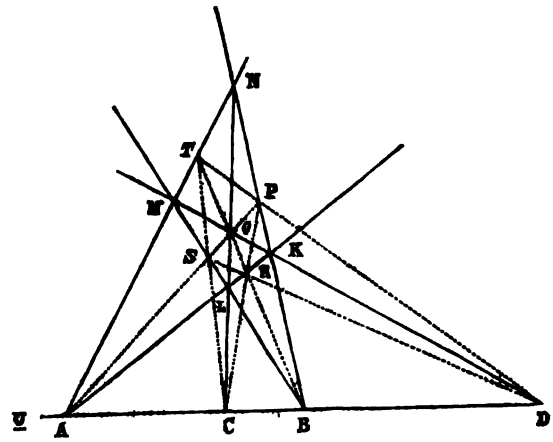
Слѣдствіе. Если проэктируемъ четыре гармоническія точки A, B, C, D, лежащія на одной прямой, съ оси u внѣ этой прямой, то получимъ плоскостную связку u $(ABCD)$, которая называется *плоскостною гармоническою связкою.* Изъ выше доказаннаго слѣдуетъ, что если эту связку пересѣчемъ пятою плоскостью, проходящею чрезъ точки A, B, C, D, то получимъ плоскую гармоническою связку лучей, а слѣдовательно, какою бы плоскостью, не проходящею чрезъ ось u, не пересѣкли плоскостную связку, всегда получимъ плоскую гармоническую связку. Оттуда также слѣдуетъ, что каждая прямая, не пересѣкающая ось u, пересѣкаетъ плоскостную гармоническую связку (u. $ABCD$) въ четырехъ гармоническихъ точкахъ.

Изъ всего сказаннаго видимъ, что гармоническая форма 1-го порядка въ перспективѣ или сѣченіи даетъ всегда *гармоническую форму.*

§ 45. Сопряженныя пары A и B, C и D четырехъ гармоническихъ точекъ отличаются тѣмъ, что чрезъ точки A и B (фиг. 10) проходятъ попарно четыре противоположныя стороны полнаго 4-угольника, а чрезъ C и D проходятъ его діагонали. Легко показать, что между точками A и B, C и D нѣтъ разности, т. е. можно построить такой полный 4-угольникъ, котораго четыре противуположныя стороны попарно пройдутъ чрезъ точки C и D, а его діагонали чрезъ точки A и B. Легко видѣть, что если $ABCD$ суть четыре гармоническія точки, то и $ABCD$, $BACD$, $BADC$ будутъ также гармоническія, такъ какъ въ нихъ двѣ пары противуположныхъ сторонъ полнаго 4-угольника, проходятъ чрезъ точки A и B, а діагонали чрезъ C и D. Остается показать, что $CDAB$ суть также гармоническія точки, т. е. что можно построить полный 4-угольникъ, коего двѣ пары противуположныхъ сторонъ проходятъ чрезъ C и D, а діагонали чрезъ A и B. Для этого построимъ 4-угольникъ $KLMN$, коего

противуположныя стороны проходили бы чрезъ A и B, а діагонали чрезъ C и D (фиг. 10). Если чрезъ точку Q проведемъ прямыя AQ и BQ, то онѣ

Фиг. 10.



пересѣкутъ прямыя: LM, MN, KN, LK въ точкахъ S, T, P, R. Прямыя ST, TP, PR, RS можно разсматривать какъ вторыя діагонали 4-угольниковъ $MSQT$, $NTQP$, $KPQR$, $LRQS$; но двѣ изъ этихъ прямыхъ проходятъ чрезъ точку C, а двѣ другія чрезъ D. Слѣдовательно мы имѣемъ 4-угольникъ $STPR$, коего противуположныя стороны попарно проходятъ чрезъ точки C и D, а діагонали чрезъ A и B. Откуда видимъ, что если $ABCD$ суть четыре гармоническія точки, то $DCBA$ суть также гармоническія точки. Слѣдовательно и $DCAB$, $CDAB$ и $CDBA$ суть также гармоническія точки.

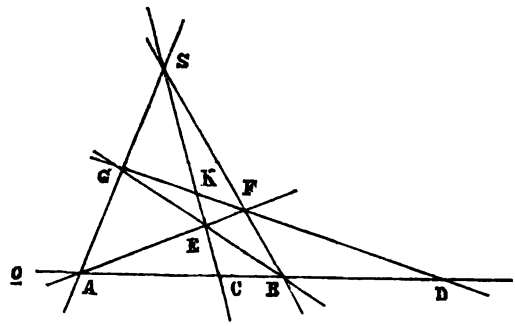
Это предложеніе, очевидно, имѣетъ мѣсто для плоскихъ и плоскостныхъ гармоническихъ связокъ.

§ 46. *Задача.* Даны три точки A, B, C на прямой o, построить четвертую гармоническую D, отдѣленную отъ C точками A и B?

Рѣш. Чрезъ произвольно взятую точку S, внѣ прямой o, приведемъ прямыя AS, CS, BS; чрезъ точку A (фиг. 11) проведемъ произвольно прямую, пересѣкающую CS и BS въ точкахъ E и F. Чрезъ точку E проведемъ прямую BE, эта прямая встрѣтитъ AS въ точкѣ G. Чрезъ точки G и F проведемъ прямую GF, которая встрѣтитъ прямую o въ точкѣ D, которая, очевидно, и есть четвертая гармоническая, отдѣленныя отъ C точками A и B. Такъ какъ точки $ACBD$ гармоническая, то и связка SA, SC, SB SD также гармоническая, слѣдовательно четыре точки $GKFD$ также гармоническія.

Если бы была дана точка D, и потребовалось построить C,

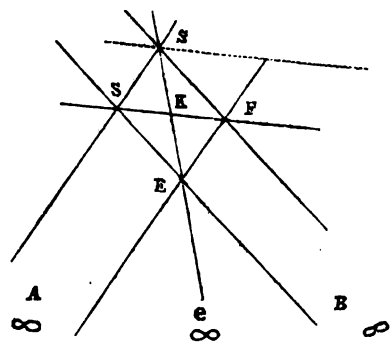
Фиг. 11.



то чрезъ точку D надобно провесть въ произвольномъ направленіи прямую DFG, точки G и F соединить съ B и A и чрезъ точку ихъ пересѣченія E провести ES, эта прямая встрѣтитъ o въ искомой точкѣ C.

§ 47. Если точки A и B удалятся на безконечно-удаленную прямую, то четереугольникъ $EGSF$ преобразуется въ параллелограмъ (фиг. 12).

Фиг. 12.

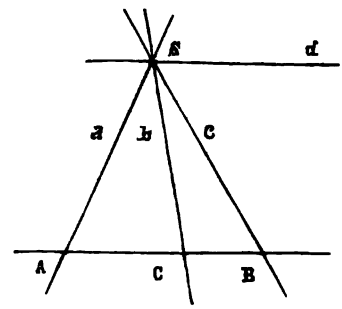


Гармоническая связка будетъ, въ этомъ случаѣ SA, SC, SB, SD, а слѣдовательно точки $EKFD$, изъ коихъ D на безконечности, будутъ гармоническія. Но четыреугольникъ $EFSG$ есть параллелограмъ, слѣдовательно точка K, сопряженная гармоническая безконечно-удаленной точки D, есть средина EF. Откуда видимъ, что если на прямой даны двѣ точки, то средина между ними есть сопряженно-гармоническая точка безконечно-удаленной точки на той же прямой.

Изъ предъидущаго слѣдуютъ:

1. Если чрезъ вершину треугольника ASB проведемъ параллельную прямую Sd, основанію AB, и прямую b къ срединѣ основанія C, то стороны a и b будутъ гармонически отдѣлены отъ лучей c и d, т. е. связки $C.\ acbd$ гармоническая.

Фиг. 13.



2. Всякая параллельная прямая, одному изъ лучей гармонической связки дѣлится тремя остальными лучами связки пополамъ.

3. Если треугольникъ ASB равнобедренный, то прямая c перпендикулярна къ d, слѣдовательно c и d суть равнодѣлящія смежные углы между a и b. Откуда слѣдуетъ, что равнодѣлящія смежные углы образуютъ со сторонами угла гарманическую связку. Обратно, если въ гармонической связкѣ два сопряженные луча перепендикулярны, то они будутъ равнодѣлящіе углы между другими двумя лучами. Это слѣдуетъ изъ (2).

Легко установить предложенія подобныя симъ послѣднимъ и для плоскостныхъ связокъ.

§ 48. Пусть A, C, B, D, будутъ четыре гармоническія точки, которыя проэктируемъ изъ точки S лучами a, c, b, d. Прямая параллельная лучу d, проведенная чрезъ точку C, встрѣчаетъ лучи a и b въ точкахъ A и B равно относящихъ отъ точки C, это построеніе даетъ двѣ пары подобныхъ треугольниковъ (фиг. 14) $AA'C$, ASD и CB_1B и DSB, которые даютъ

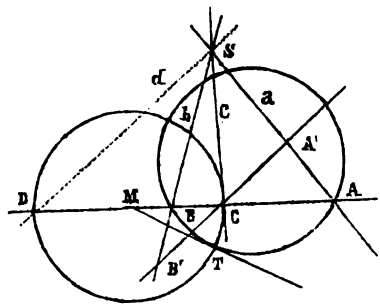
$$\frac{AC}{A'C}=\frac{AD}{SD},\ \frac{BC}{CB}=\frac{DB}{SD} \qquad (1)$$

раздѣляя первое равенство на второе, найдемъ

$$\frac{AC}{BC}=\frac{AD}{DB} \qquad (2)$$

откуда слѣдуетъ, что отрѣзокъ AB раздѣленъ точкою C внутрене въ томъ же отношеніи, въ какомъ точки D, гармонически отдѣленная отъ C, дѣлитъ его внѣшне

Фиг. 14.



Обыкновенно равенство (2) принимается за опредѣленіе гармоническихъ точекъ и берется въ основаніе ихъ теоріи. Если введемъ правило замковъ для отрѣзковъ, по которому $AB = -BA$, то равенство (2) сдѣлается

$$\frac{AC}{CB} = -\frac{AD}{BD} \tag{3}$$

§ 49. Если точка M будетъ средина между D и C, то предъидущее равенство (3) можно написать въ формѣ

$$\frac{AM - CM}{MC - MB} = -\frac{AM + MD}{BM + MD}$$

или, измѣняя MC на $-CM$, MB на $-BM$ и MD на CM, найдемъ

$$\frac{AM - CM}{BM - CM} = -\frac{AM + CM}{BM + CM}$$

приводя къ одному знаменателю и сокращая, найдемъ

$$CM^2 = AM \cdot BM$$

Что́ показываетъ, что CM есть средне-пропорціанальный отрѣзокъ между отрѣзками AM и BM.

Изъ этого равенства видимъ, что отрѣзки AB и BM имѣютъ одинъ знакъ, т. е. точка M никогда не можетъ упасть между A и B.

Проведемъ чрезъ точки A и B какой нибудь кругъ, а изъ точки M проведемъ касательную къ нему MF.

Извѣстно, что

$$AM.\,BM = FM^2$$

слѣдовательно

$$TM^2 = CM^2 = DM^2$$

Откуда видимъ, что точка касанія F находится на кругѣ, описанномъ изъ точки M радіусомъ $CM=MD$. Этотъ кругъ и предъидущій пересѣкаются въ точкѣ F подъ прямымъ угломъ. Откуда видимъ, что всѣ круги на плоскости, проходящіе чрезъ точки A и B, пересѣкаются кругомъ, коего діаметръ DC раздѣленъ гармонически точками A и B, подъ прямымъ угломъ т. е. два круга, пересѣкающіеся подъ прямымъ угломъ, пересѣкаютъ всякую прямую въ четырехъ гармоническихъ точкахъ.

§ 50. Равенство обратное равенству (3) можно написать въ формѣ

$$\frac{AC-AB}{AC} = -\frac{AD-AB}{AD} \tag{4}$$

что выражаютъ такъ: отрѣзки AC, AB, AD находятся между собою въ непрерывной гармонической пропорціи.

Равенство (4) можно написать такъ:

$$1 - \frac{AB}{AD} = -1 + \frac{AB}{AD}$$

откуда

$$\frac{2}{AB} = \frac{1}{AC} + \frac{1}{AD} \tag{5}$$

и говорятъ, что отрѣзокъ AB есть средне-гармоническій между отрѣзками AC и AD.

Задача. Даны двѣ пары точекъ на прямой o, A, A' и B, B' найти третью пару CD, которая была бы сопряженно-гармоническая къ даннымъ обѣимъ парамъ вмѣстѣ?

Рѣш. Возьмемъ внѣ данной прямой o произвольную точку G и опишемъ круги GAA' и GBB', которые пересѣкутся еще въ точкѣ H. Пусть O будетъ точки встрѣча GH съ прямою o, то будемъ имѣть изъ перваго круга (фиг. 15)

$$OA.\,OA' = OG.\,OH$$

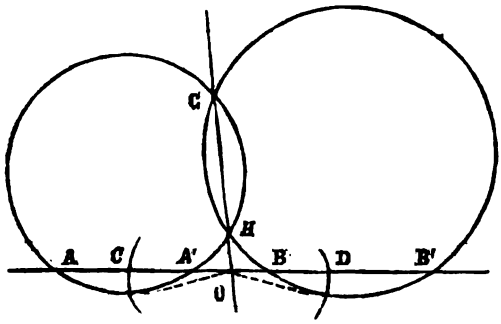
а изъ втораго

$$OB \cdot OB' = OG \cdot OH$$

откуда

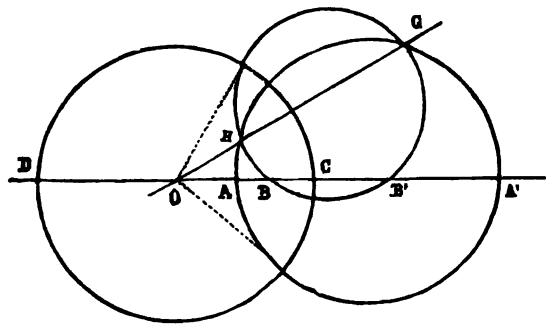
$$OA \cdot OA' = OB \cdot OB'$$

Фиг. 15.



Слѣдовательно точка O есть средина искомаго отрѣзка CD, а точки C и D находится на кругѣ, коего радіусъ равенъ касательной, проведенной изъ O къ одному изъ круговъ. Это въ томъ случаѣ, когда отрѣзки AA' и BB' находятся одинъ внѣ другого, если же отрѣзокъ BB' находится внутри AA', то построеніе будетъ слѣдующее (фиг. 16).

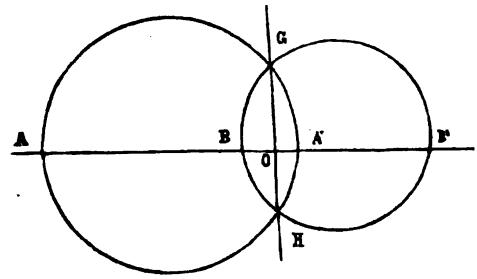
Фиг. 16.



Если точка O падаетъ внѣ отрѣзковъ AA' и BB', то рѣшеніе будетъ дѣйствительное, если же она падаетъ на оба отрѣзка, то рѣшеніе не существуетъ: оно мнимое; въ первомъ случаѣ, отрѣзки AA' и BB' нахо-

дятся одинъ внѣ другого или одинъ внутри другого, и во второмъ случаѣ, одинъ отрѣзокъ лежитъ частью на другомъ (фиг. 17).

Фиг. 17.



Если въ формулѣ (5) точку D отодвинемъ въ безконечность, то найдемъ

$$AB = 2\,AS$$

т. е. сопряженная точки безконечно-удаленной D, есть средина C отрѣзка AB. Это уже было показано въ § 47.

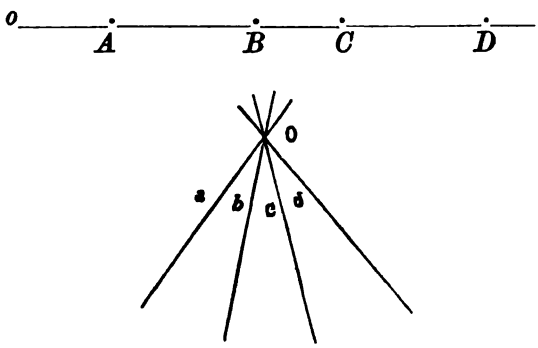
ГЛАВА VI.

Проэктивное отношеніе.

§ 51. Выше мы видѣли, что гармоническія формы перваго порядка въ перспективномъ преобразованіи остаются гармоническими. Есть другая зависимость между элементами формы перваго порядка—мѣровая, не измѣняющаяся также въ перспективномъ преобразованіи, гармоническая форма которой есть только частный случай.

Пусть A, B, C, D, будутъ четыре точки на прямой o и связка лучей a, b, c, d, коей центръ есть точка O (фиг. 18).

Фиг. 18.



Составимъ изъ первой формы два отношенія $AC : BC = m$, $AD : BD = n$, а изъ другой два отношенія

$$\sin(ac) : \sin(bc) = m', \sin(ad) : \sin(bd) = n'$$

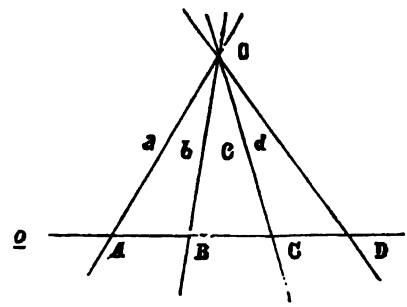
Изъ каждой пары этихъ отношеній составимъ еще слѣдующія два

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{m}{n}, \frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad}{\sin(bd)} = \frac{m'}{n'}$$

Это отношеніе было извѣстно древнимъ (Аполлонію), Шаль (Chasles) назвалъ его *анармоническимъ*, но мнѣ кажется, что въ силу его свойства не измѣняться въ перспективномъ преобразованіи, лучше назвать это отношенія *проэктивнымъ*.

§ 52. Покажемъ это свойство. Пусть связка лучей $O.abcd$ будетъ пересѣчена прямою o въ произвольномъ направленіи въ точкахъ A, B, C, D (фиг. 19), такъ лучамъ a, b, c, d соотвѣтствуютъ точки A, B, C, D.

Фиг. 19.



Изъ центра O спустимъ перпендикуляръ p на прямую o и разсмотримъ треугольники AOC, BOC, AOD, BOD, площади коихъ можно выразить двояко:

$$2\Delta AOC = AC.p = ac\sin(ac), \qquad 2\Delta BOC = BC.p = bc\sin(bc)$$

$$2\Delta AOD = AD.p = ad\sin'(ad), \quad 2\Delta BOD = BD'p. = bd\sin bd).$$

раздѣляя первое равенство на второе, а третье на четвертое найдемъ

$$\frac{AC}{BC} = \frac{a}{b}\,\frac{\sin(ac)}{\sin bc}, \qquad \frac{AD}{BD} = \frac{a}{b}\,\frac{\sin(ad)}{\sin(bd)}$$

раздѣляя эти два послѣднія равенства первое на второе, будемъ имѣть

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)} \qquad (1)$$

это замѣчательное уравненіе ведетъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1. Если связку $O\,abcd$ пересѣчемъ какою нибудь другою прямою o' въ точкахъ A', B', C', D', (фиг. 20) то будемъ имѣть

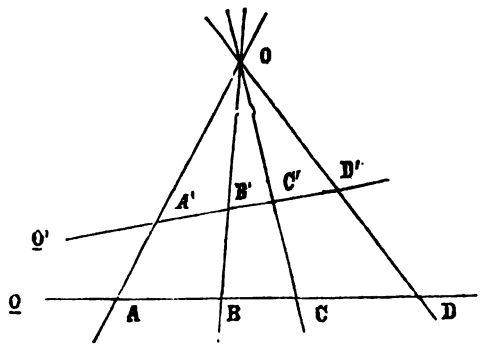
$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)} \text{ и } \frac{A'C'}{B'C'} : \frac{A'D'}{B'D'} = \frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)}$$

откуда

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{A'C'}{B'C'} : \frac{A'D'}{B'D'} \qquad (2)$$

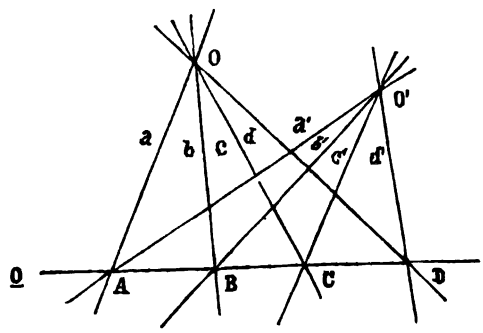
Слѣдовательно *проэктивное* отношеніе четырехъ точекъ A, B, C, D не измѣняется въ перспективѣ

Фиг. 20.



Перемѣстимъ произвольно центръ O связки $O.\,abcd$ (фит. 21), не перемѣщая точекъ A, B, C, D, въ точку O'

Фиг. 21.



то по свойству (1) будемъ имѣть

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)}, \quad \frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{\sin(a'c')}{\sin(b'c')} : \frac{\sin(a'd')}{\sin(b'd')}$$

откуда

$$\frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)} = \frac{\sin(a'c')}{\sin(b'c')} : \frac{\sin(a'd')}{\sin(b'd')} \tag{3}$$

Слѣдовательно *проэктивное* отношеніе двухъ перспективныхъ связокъ не измѣняется.

Выраженія

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} \text{ и } \frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)}$$

изображаютъ для краткости символами

$$(ABCD) \text{ и } (abcd).$$

Слѣдовательно, уравненіе (1) можно написать въ формѣ

$$(ABCD) = (abcd).$$

При составленіи проэктивнаго отношенія четырехъ точекъ или угловъ связки, надобно руководствоваться правиломъ знаковъ направленія отрѣзковъ, такъ напримѣръ въ выраженіи.

$$\frac{AB}{CD} : \frac{AD}{CD}$$

отрѣзокъ CB долженъ имѣть отрицательный знакъ.

Изъ четырехъ точекъ A, B, C, D на прямой o можно составить 24 перестановленія, каждое изъ коихъ даетъ проэктивное отношеніе, но изъ нихъ будетъ три различныя, три имъ обратныя, а остальныя будутъ всѣ равны шести предъидущимъ. Разныя будутъ слѣдующія:

$$(ABCD) = (CDAB) = (BADC) = (DCBA) \tag{4}$$

онѣ должны быть составлены по формулѣ (1). Различныя же будутъ

$$(ABCD),\ (ACDB),\ (ADBC),$$

а имъ обратныя (5)

$$(ABDC),\ (ACBD),\ (ADCB).$$

Равенство (4) можно показать, составляя для каждаго изъ нихъ выраженія (1), а въ неравности и обратности (5) можно убѣдиться тѣмъ же способомъ. Ниже равенства (4) будутъ показаны построеніемъ.

Если проэктивное отношеніе точекъ A, B, C, D равно проэктивному отношенію точекъ A', B', C', D', то

$$(ABCD) = (A'B'C'D')$$

или

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{A'C'}{B'C'} : \frac{A'B'}{B'D'}$$

полагая $C = C' = M$, $D = D' = N$, будемъ имѣть

$$\frac{AM}{BM} : \frac{AN}{BN} = \frac{A'M}{B'M} : \frac{A'N}{B'N} \tag{6}$$

или

$$(ABMN) = (A'B'MN),$$

откуда легко видѣть, что

$$(AA'MN) = (BB'MN) \tag{7}$$

т. е. M и N дѣлятъ соотвѣтственные отрѣзки AA' и BB' въ одномъ и томъ же проэктивномъ отношеніи.

Если въ символахъ $(ABCD)$ и $(abcd)$ необходимо показать прямую o, на которой находятся точки A, B, C, D, а центръ, изъ котораго исходятъ лучи есть O, то пишутъ

$$(o\,.\,ABCD) \text{ и } (O\,.\,abcd)$$

Можно изобразить связку $(O\,.\,abcd)$ символомъ $(O\,.\,ABCD)$, если O есть центръ связки, а A, B, C, D точки пересѣченія связки O, съ прямою o.

ГЛАВА VII.

Проэктивность.

53. Въ § 3 и 4 было показано какимъ образомъ одна форма происходитъ изъ другой проэкціей или сѣченіемъ: рядъ даетъ плоскую связку проэкціей, связки даетъ рядъ сѣченіемъ, этотъ послѣдній даетъ плоскостную связку, которая дасть рядъ или плоскую связку и т. д. Плоская система даетъ звѣзду проэкціей, а звѣзда плоскую систему сѣченіемъ и т. д. Такой переходъ отъ одной формы къ другой проэкціей или сѣченіемъ мы будемъ называть *перспективнымъ образованіемъ*.

Опредѣленіе. Двѣ формы, происшедшія одна изъ другой рядомъ перспективныхъ преобразованій, называются *проэктивными*.

Изъ этого видимъ, что *проэктивныя отношенія* соотвѣтственныхъ элементовъ, въ проэктивныхъ формахъ, равны, такъ какъ соотвѣтственные элементы произошли, въ такихъ формахъ, рядомъ перспективныхъ преобразованій. Если двѣ перспективныя формы перемѣстимъ, то онѣ сдѣлаются проэктивными, слѣдовательно, проэктивность есть перспективность только въ иномъ положеніи.

Предложеніе. Двѣ формы 1-го порядка, изъ коихъ каждая состоитъ изъ трехъ элементовъ, всегда проэктивны, т. е. всегда можно построить третью форму, находящуюся въ перспективѣ съ обѣими данными формами.

Доказательство. Докажемъ это предложеніе только для двухъ рядовъ, изъ коихъ каждый состоитъ изъ трехъ элементовъ A, B, C, на двухъ прямыхъ o и o'. Всѣ другіе случаи приводятся къ этому такъ: рядъ изъ трехъ точекъ и связка изъ трехъ лучей приводятся къ тремъ парамъ точекъ пересѣченіемъ связки какою нибудь прямою и т. д.

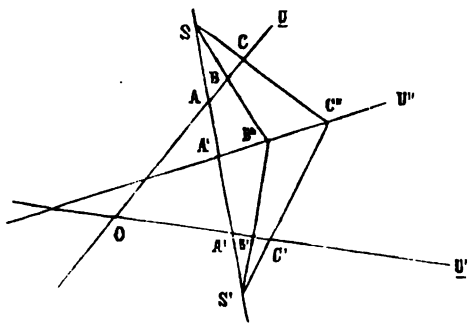
Случай 1. Прямыя, на которыхъ находятся элементы A и A', B и B', C и C' не лежатъ въ одной плоскости. Проведемъ прямыя AA', BB', CC' чрезъ соотвѣтственные элементы и прямую s такъ, чтобы онѣ пересѣкли

всѣ три прямыя AA', BB' CC' (§ 24, зад. 3). Очевидно, что ряды A, B, C и A', B', C' будутъ въ перспективѣ съ плоскостной связкой $S.AA'$, $S.BB'$, $S.CC'$, слѣдовательно ряды проэктивны.

За соотвѣтственные элементы мы выбрали A и A', B и B' C и C', но можно выбрать какія угодно пары изъ шести элементовъ, лишь бы соотвѣтственные элементы не находились на одной прямой.

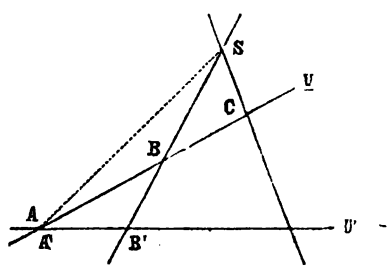
Случай 2. Два ряда точекъ (фиг. 22) A, B, C и A', B' C' находятся на двухъ прямыхъ u и u' въ одной плоскости. Чрезъ соотвѣтственныя точки A и A' проведемъ прямую AA' и на ней возьмемъ гдѣ нибудь двѣ точки S и S' и пусть B'' и C'' будутъ точки пересѣченія прямыхъ SB и $S'B'$, SC и $S'C'$; пусть A'' будетъ точка пересѣченія прямой SS' съ прямой $B''C''$. Рядъ $A''B''C''$, очевидно, въ перспективѣ съ обѣими рядами ABC и $A'B'C'$, слѣдовательно эти ряды проэктивны.

Фиг. 22.



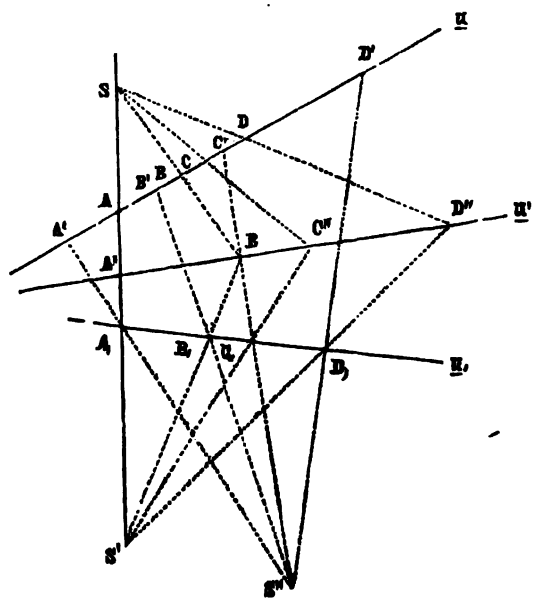
Если соотвѣтственныя точки, какія нибудь, напримѣръ A и A' совпадутъ (фиг. 23), то прямая SS' пройдетъ чрезъ *общую* точку A, которая въ двухъ рядахъ сама себѣ соотвѣтствуетъ, въ этомъ случаѣ, ряды ABC и $A'B'C'$ будутъ перспективны, центръ перспективы коихъ будетъ точка пересѣченія лучей BB' и CC'.

Фиг. 23.



Случай 3. Наконецъ три пары соотвѣтственныхъ точекъ ABC и $A'B'C'$ находятся на одной прямой u. Проэктируемъ (фиг. 24) изъ произвольно взятой точки S'' внѣ прямой u, какой нибудь изъ двухъ данныхъ рядовъ, напримѣръ, $A'B'C'$, на произвольно проведенной прямой u_1, пусть проэкція точекъ $A'B'C'$ на прямой u будутъ $A_1B_1C_1$; съ двумя рядами ABC и $A_1B_1C_1$ поступимъ какъ во второмъ случаѣ. Изъ этого построенія видно, что рядъ ABC проэктивенъ ряду $A_1B_1C_1$, а этотъ проэктивенъ ряду $A'B'C'$, слѣдовательно ряды ABC и $A'B'C'$ проэктивны.

(Фиг. 24).



Изъ этихъ построеній видимъ, что три произвольно взятыя точки на одной прямой съ тремя взятыми произвольно на другой или на той же прямой всегда проэктивны.

Пр. Сдѣлать проэктивными точки A, B, C, на прямой o, точкамъ B, A, C на той же прямой?

Рѣш. Чрезъ точку C проведемъ произвольно прямую CS и на ней возьмемъ произвольно точки L и S (фиг. 25). Пусть K и M будутъ точки пересѣченія прямыхъ AL и BL съ прямыми SB и SA. Очевидно, что

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

8-й годъ изданія. Открыта подписка на 1895 годъ на

Еженедѣльный Иллюстрированный Журналъ

ВѢСТНИКЪ

Русскаго Сельскаго Хозяйства.

(52 номера въ годъ).

Редакція въ теченіе года даетъ безплатныя приложенія (сѣмена) и помѣщаетъ въ журналѣ безплатно отвѣты на вопросы хозяевъ.

Сотрудники журнала: русскіе сельскіе хозяева-практики, профессора и спеціалисты по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства.

Въ Вѣстникѣ помѣщаются статьи: руководящія по текущимъ вопросамъ хозяйства, сельско-хозяйственная экономія, полеводство и луговодство, молочное хозяйство и скотоводство, (главный сотрудникъ Николай Васильевичъ Верещагинъ), сельско-хозяйственныя машины и орудія, техническія производства, садоводство, огородничество, коневодство, овцеводство, птицеводство, пчеловодство и статьи по мн. др. отраслямъ хозяйства.

Программа журнала:—Статьи по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства. — Корреспонденція. — Хроника. — Библіографія.—Вопросы и отвѣты.—Торговыя извѣстія.—Объявленія.

Журналъ выходитъ еженедѣльно по субботамъ.

Подписная цѣна:

	Съ перес.	Безъ перес.
На годъ, съ 1-го января	6 р.	5 р.
На полгода	3 р.	3 р.
На годъ съ пересылкою заграницу	7 р.	

Отдѣльный номеръ 20 к., а съ заказною пересылкою 30 к.

Цѣна полнаго экземпляра Вѣстника за 1893, 1892 и 1891 года по 3 р., а за 1880 и 1889 года по 4 р. за каждый годъ, съ перес.

Подписка и объявленія принимаются въ редакціи журнала: Москва, Леонтьевскій пер., д. Варженевскихъ, № 2, а также и во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ.

За напечатаніе объявленій платится за строку мелкаго шрифта по 10 коп. за каждый разъ. (Длина строки=$2^1/_4$ вершка).

За пересылку при журналѣ прейсъ-курантовъ, каталоговъ, объявленій взимается по 80 к. отъ каждой сотни экземпляровъ, вѣсомъ не тяжелѣе 1 лота экземпляръ; за каждый добавочный лотъ по 40 к. съ сотни экземпляровъ.

За перемѣну адреса городскаго на иногородній, или обратно, платится 1 рубль, если перемѣна сдѣлана въ первой половинѣ года, и 60 к.—во второй половинѣ; за перемѣну городск. на городск. и иногород. на иногород. 20 коп.

Статьи, присылаемыя для помѣщенія въ журналѣ, могутъ быть сокращаемы. Статьи, доставленныя безъ всякихъ условій относительно вознагражденія за нихъ, считаются безплатными.

О новыхъ книгахъ по сельскому хозяйству, присылаемыхъ въ редакцію, печатаются безплатныя объявленія или помѣщ. рецензіи.

3—3 Редакторъ-изд. И. П. Петровъ.

Открыта подписка на 1895 годъ. Пятнадцатый годъ изданія.

„ЮЖНЫЙ КРАЙ“

газета общественная, политическая и литературная.

Выходитъ ежедневно.

Программа газеты: I. Дѣйствія правительства. II. Руководящія статьи по вопросамъ внутренней и внѣшней политики и общественной жизни. III. Обозрѣніе газетъ и журналовъ. IV. Телеграммы спеціальныхъ корреспондентовъ „Южнаго Края“ и „Сѣвернаго Телеграфнаго Агентства.“ V. Послѣднія извѣстія (сообщеніе собственныхъ петербургскихъ корреспондентовъ и извѣстія другихъ газетъ). VI. Мѣстная хроника. VII. Наука и искусство. VIII. Театръ и музыка. IX. Отголоски (маленькій фельетонъ). X. Вѣсти съ юга: корреспонденціи „Южнаго Края“ и извѣстія другихъ газетъ. XI. Со всѣхъ концовъ Россіи: корреспонденціи „Южнаго Края“ и извѣстія другихъ газетъ. XII. Внѣшнія извѣстія: заграничная жизнь, послѣдняя почта. XIII. Фельетонъ: научный, литературный, художественный и общественной жизни. Беллетристика. XIV. Судебная хроника. XV. Критика и библіографія. XVI. Смѣсь. XVII. Биржевая хроника и торговый отдѣлъ. XVIII. Почтовый ящикъ. XIX. Календарь. XX. Справочныя отдѣленія: дѣла, назначенныя къ слушанію въ судебныхъ учрежденіяхъ, свѣдѣнія о торгахъ, аукціонахъ, конкурсахъ и проч. Свѣдѣнія о прибывшихъ грузахъ на ст. Харьковъ и другія. XXI. Сторонніе сообщенія. XXII. Объявленія.

Редакція имѣетъ собственныхъ корреспондентовъ во многихъ городахъ и торговыхъ пунктахъ Южной Россіи.

Кромѣ того, газета получаетъ постоянныя извѣстія изъ Петербурга и Москвы.

Въ „Южномъ Краѣ“ помѣщаются портреты Особъ Императорской Фамиліи, историческихъ лицъ, выдающихся современныхъ дѣятелей и политиканжи, имѣющіе отношенія къ текущимъ событіямъ.

Подписная цѣна уменьшена.

Подписная цѣна: съ пересылкою иногороднимъ:

На 12 м.	11 м.	10 м.	9 м.	8 м.	7 м.	6 м.	5 м.	4 м.	3 м.	2 м.	1 м.
Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.	Р. К.
11—	10 50	10 —	9 20	8 50	7 80	7 —	6 —	5 —	4 —	3 —	1 50

Съ доставкою въ Харьковѣ:

10—	9 50	9—8	25	7 50	6 75	6—5	25	4 50	3 40	2 40	1 20

Допускается разсрочка платежа за годовой экземпляръ по соглашенію съ редакціей.

Подписка и объявленія принимаются въ Харьковѣ—въ главной конторѣ газеты „Южный Край,“ на Николаевской площади, въ домѣ Питры.

3—3 Редакторъ-изд. А. А. Іозефовичъ.

Подписка принимается на 1895 годъ.

Журналъ Русскаго Общества

„ОХРАНЕНІЯ НАРОДНАГО ЗДРАВІЯ“

Пятый годъ изданія.

Одобренъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія для фундаментальныхъ библіотекъ среднихъ учебныхъ заведеній, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ.

„Журналъ“ выходитъ ежемѣсячно книжками, въ размѣрѣ отъ 5 до 7 печатныхъ листовъ, по слѣдующей программѣ:

I. Самостоятельныя статьи и научныя сообщенія.—II. Отчеты о засѣданіяхъ отдѣловъ и секцій Общества: 1-й—біологической, 2-й—статистической, эпидеміологической и медицинской географіи, 3-й—общественной и частной гигіены, 4-й—гигіены дѣтскаго и школьнаго возрастовъ, 5-й—бальнеологіи и климатологіи.—III. Научныя корреспонденціи.—IV. Рефераты о главнѣйшихъ работахъ изъ русской и иностранной литературы,—по біологіи, статистикѣ, эпидеміологіи, ги-

гіенѣ, бальнеологіи и климатологіи.—V. Критика и библіографія.—VI. Хроника.—VII. Частныя объявленія и публикаціи.—VIII. Приложенія.

Въ приложеніи къ Журналу въ 1893 году напечатаны:

1) Сравнительная статистика населенія (смертность) проф. Ю. Э. Янсона. 2) Журналы засѣданій Московскаго Гигіеническаго Общества. 3) Журналы и отчеты провинціальныхъ отдѣловъ и коммиссій Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія. 4) Отчеты С.-Петербургской Городской санитарной коммиссіи. 5) Отчетъ Спб. Городской лабораторіи. 6) Дѣятельность Коммиссіи питанія въ 1892 г. и

въ Приложеніи къ Журналу въ 1894 году напечатаны:

1) Врачебныя учрежденія С.-Петербурга. Путеводитель для членовъ V съѣзда русскихъ врачей, въ память Н. И. Пирогова. 2) Ежемѣсячныя отчетн. вѣдомости Спб. Городской Санитарный Коммиссіи. 3) Списокъ членовъ Русскаго общества охраненія народнаго здравія. 4) Молоко Спб. коровъ, статья д-ра Г. И. Архангельскаго. 5) О санитарномъ надзорѣ за пищевыми продуктами въ Спб. 6) Отчетъ Спб. городской Санитарной Коммиссіи 1893 г. 7) Отчетъ Спб. Городской Лабораторіи и др.

Подписная цѣна въ годъ 4 р. съ доставкою и пересылкою.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ: въ конторѣ редакціи —Кабинетская ул., д. 4, кв. 12 и въ книжныхъ магазинахъ: Риккера, Карбасникова, Петрова, Ярошевской, Сойкина и др.

Желающіе получить „Журналъ“ наложеннымъ платежемъ могутъ извѣстить о томъ редакцію простымъ письмомъ, съ точнымъ обозначеніемъ своего адреса.

Плата за объявленія—за одинъ разъ: за стран. 8 р., за $^1/_2$ стр. 4 р., за $^1/_3$ стран. 3 р.

О всякой книгѣ, присланной въ редакцію, печатается объявленіе или отзывъ.

Экземпляры за 1891, 92, 93 и 94 годы по 3 р. съ перес.

3—3 Редакторъ А. А. Липскій.

Годъ второй. Открыта подписка на 1895 г. Годъ второй.

„БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!“

Единственный русскій популярный журналъ для сохраненія здоровья и самопомощи.

Выходитъ 2 раза въ мѣсяцъ выпусками большаго формата съ рис.

Адресъ редакціи: Петербургъ, Садовая, № 60.

Журналъ „Будьте Здоровы!“ необходимъ каждому, кто дорожитъ своимъ здоровьемъ!

5 руб. на годъ. 3 руб. на полгода.

Доказывать пользу и необходимость популярнаго журнала для семьи и отдѣльной личности въ наше время не нужно. Это ясно и безъ доказательствъ, такъ какъ каждый человѣкъ дорожитъ своимъ здоровьемъ и желалъ бы сохранить его, еслибъ зналъ, какъ это сдѣлать доступными для него средствами. Образованное общество отлично оцѣнило пользу и значеніе журнала и широкій кругъ читателей „Будьте Здоровы!“ за первый годъ изданія состоялъ преимущественно изъ провинціальной интеллигенціи всевозможныхъ профессій.

Подробная иллюстрированная брошюра о значеніи журнала для больныхъ и здоровыхъ, о цѣляхъ, которыя онъ преслѣдуетъ, о способахъ, которыми эти цѣли достигаются,—высылается по требованію безплатно. Совѣтуемъ прочесть ее всѣмъ, интересующимся своимъ здоровьемъ.

Здѣсь же, чтобъ ознакомить читателей вообще съ дѣятельностью журнала, приводимъ названіе нѣкоторыхъ статей, уже помѣщенныхъ въ журналѣ „Будьте Здоровы!“ въ истекшемъ году, а также и предназначенныхъ къ помѣщенію въ будущемъ году:

По отдѣлу гигіены. Помѣщены: Гигіена и жизнь. Гигіена старости. Гигіена рта и зубовъ. Гигіена хлѣба. Какъ получить чистую и безвредную воду. Пища человѣка и гигіена питанія. Здоровое жилище. Какъ надо спать? Объ уходѣ за кожей лица. Гигіена льда. Наша одежда и бактеріи. Неумѣренность въ занятіяхъ и переутомленіе. Вредное вліяніе куренія. Вредные дома и пр.

Въ будущемъ году будутъ помѣщены: Гигіена цѣломудрія, гигіена умственнаго труда, военная гигіена, гигіена красоты и пр.

По отдѣлу популярной медицины: Помѣщены: Что такое простуда? Болѣзнь вѣка (нервное истощеніе, нейрастенія). Какъ унять кашель? Цивилизація и душевные больные. Инфлуенца. Климатъ, родъ занятій и мѣсто жительства при чахоткѣ. Головная перхоть и выпаденіе волосъ. Веснушки и ихъ сведеніе. Домашнія мѣры противъ

дифтерита. Когда и какъ прививать оспу. Окрашиваніе волосъ. Бандажи и ихъ достоинства. Діэта при хроническомъ катаррѣ желудка. Перемѣна обстановки, какъ лекарство. Къ свѣденію страдающихъ ожирѣніемъ. Домашнее средство при отрыжкѣ и изжогѣ. Отчего ослабѣваетъ память. Дѣйствительныя причины близорукости, и пр.

Будутъ помѣщены въ будущемъ году: популярныя статьи о малокровіи, ревматизмѣ, геморроѣ, мигрени и пр.

Гигіена дѣтскаго возраста. Помѣщены: Принципы воспитанія. Школьныя скамьи. Кривобокія дѣти отъ небрежнаго ухода. Лучшій способъ искусственнаго вскармливанія. Школьная гигіена. Значеніе дѣтскихъ игръ. Температура въ дѣтскихъ спальняхъ. Леченіе дѣтскихъ поносовъ. Бутылочный бульонъ при леченіи дѣтей. Леченіе коклюша у дѣтей. Будутъ помѣщены статьи о золотухѣ, англійской болѣзни, объ играхъ, развлеченіяхъ, занятіяхъ съ точки зрѣнія дѣтской гигіены и пр.

Дезинфекція, фальсификація. Помѣщены: Дезинфекція солнцемъ. Обезпложеніе молока. Опредѣленіе поддѣлки молока, сливокъ, кваса, масла, кофе, вина, апельсиновъ, яицъ, перцу и пр.

Хроника нашихъ курортовъ. Описанъ Гапсаль, Аренсбургъ, Крымъ и Закавказье. Куда ѣхать зимой слабогрудымъ больнымъ. Кому и куда ѣхать на морскія купанья. Правила пользованія морскими и рѣчными купаньями. Леченіе кумысомъ.

Эпидеміи и борьба съ ними домашними средствами. Помѣщены: холера и чума. Мѣры личной предосторожности при холерѣ. Значеніе вина при холерѣ. Легкія, смягченныя формы холеры.

Отдѣльныя статьи. Помѣщены: Массажъ. Кредитные билеты, какъ источники зараженія. Домашняя косметика.

Будутъ помѣщены: Гимнастика. Леченіе водой. Гипнотизмъ.

Наставленія на разные случаи, рецепты, указанія и средства. Помѣщены рецепты: отъ мозолей, отъ перхоти головы, отъ насѣкомыхъ, отъ пота ногъ, зубные порошки, холодные компрессы при нервахъ, средство отъ зубной боли, какъ употреблять рыбій жиръ, полосканье для горла, средство отъ мигрени, что дѣлать при обморокѣ, средство отъ чирьевъ, средство отъ безсонницы, леченіе угрей, леченіе одеколономъ, леченіе при лихорадкѣ и пр.

Домашняя аптека. Съ будущаго года въ журналѣ „Будьте Здоровы“ начнется рядъ популярныхъ статей подъ общимъ названіемъ „Домашная аптека“—о приготовленіи наиболѣе необходимыхъ и употребительныхъ лекарствъ домашними средствами, о храненіи ихъ, объ употребленіи въ болѣзняхъ и пр.

Совѣты и отвѣты. Въ журналѣ „Будьте Здоровы“ есть отдѣлъ совѣты и отвѣты, которому и редакція, и подписчики придаютъ большое значеніе. Каждый подписчикъ можетъ обратиться въ редакцію,

такъ часто, какъ ему заблагоразсудится, за совѣтомъ о своей болѣзни, о ея леченіи, о томъ или иномъ образѣ жизни и пр., и редакція немедленно отвѣчаетъ ему письменно, даетъ надлежащіе совѣты, указанія и рецепты. Многочисленные вопросы нашихъ читателей въ истекшемъ году ясно доказываютъ, что въ такомъ отдѣлѣ существуетъ настоятельная потребность, причемъ наши подписчики совершенно довѣряли редакціи и совѣтовались съ нею о самыхъ интимныхъ предметахъ, а письма съ выраженіемъ благодарности (тщательно сохраняемыя редакціей) за удачный совѣтъ, благодаря которому послѣдовало излеченіе, показывали, что и редакціи, по мѣрѣ силъ, приносила пользу своими совѣтами. 3—3

„ОБРАЗОВАНІЕ“

Педагогическій и Научно-Популярный Журналъ.

Задача „Образованія“—содѣйствовать распространенію въ нашемъ отечествѣ и развитію образованія (особенно народнаго и средняго общаго и профессіональнаго), помогать также самообразованію выясненіемъ и разработкой основныхъ вопросовъ психологіи, педагогики, знакомствомъ съ тѣмъ, что дѣлается по этимъ вопросамъ на западѣ, а также ознакомленіемъ съ лучшими и болѣе доступными научными статьями по различнымъ отраслямъ знанія.

Въ вышедшихъ №№ за 94 г. помѣщены между прочимъ слѣд. статьи: 1. Изъ исторіи моего учительства (3 статьи), Викт. Острогорскаго.—2. Школы и школьники XVII в., П. Каптерева.—3. Письма о народной школѣ, А. Анастасіева.—4. Настоящее и будущее народн. учителя, И. Фесенко.—5. Наша учащаяся молодежь, А. Острогорскаго.—6. Объ экзаменахъ, В. Сиповскаго.—7. Задачи народной школы, Вл. Куницкаго.—8. Народн. школа и ея вліяніе на народъ, его-же.—9. Начальное народное образованіе въ иностранныхъ государствахъ (4 статьи), Е. Страннолюбской.—10. Новыя педагогическія движенія на Западѣ (5 статей). Е. Страннолюбской и Е. Максимовой.—11. Въ борьбѣ за школу, Д. Семенова. Научно-популярныя статьи.—12. Этюды по философіи наукъ, А. Лалагда (съ франц.) (7 статей).—13. Теорія прогресса по Кондорсе, Е. Литвиновой.—14. Психическія свойства женщинъ (5 лекцій). П. Каптерева.—15. Задачи нравственной философіи, проф. Циглера, перев. А. Острогорскаго.—16. Происхожденіе нравственности, его-же.—17. Что такое нравственность, его-же.—18. Долгъ и добродѣтель, его-же.—19. Развитіе рѣчи и мышленіе у ребенка, по Прейеру.—20. Способы самозащиты организма, Ш. Рише.—21. Микробы и значеніе ихъ, С. Я.—

22. Пища въ школьномъ возрастѣ, д-ра Виреніуса. Сверхъ того статьи по школьнымъ вопросамъ. (О грамматикѣ въ народной школѣ, Е. А. Чебышевой-Дмитріевой.—Народныя книги, Е. Свѣшниковой.—Натуральный методъ преподаванія иностранныхъ языковъ, В. Н. Фармаковскаго и др.), всего помѣщено болѣе 80 статей. Мелкихъ сообщеній болѣе 150, до 100 рецензій и болѣе 100 сообщеній изъ области знаній. Въ приложеніи къ журналу книга проф. Моссо „Физич. воспитаніе юношества (съ итальянск. яз.).

Подписка на 1894 г. прекращена за расходомъ всѣхъ экземпляровъ. За 1892, 93 гг. имѣется десятка два экзем. Ц. по 5 р. съ пер.

На 1895 годъ подписка принимается.

Цѣна за годъ, т. е. за 12 №№, съ дост. 5 руб. Для народныхъ учителей допускается взносъ подписной платы въ два срока. Земства, выписывающія не менѣе 10 экз., пользуются уступкою 10 процентовъ.

Подписка принимается въ С.-Петербургѣ, въ гл. конторѣ редакціи (Гороховая, д. 18), а также въ кн. маг. Фену и „Нов. Вмемени." Иногородныхъ подписчиковъ редакція проситъ обращаться непосредственно въ гл. контору редакціи.

3—3 Редакторъ-изд. В. Д. Спиовскій.

Открыта подписка на 1895 годъ на духовно-академическіе журналы

„ЦЕРКОВНЫЙ ВѢСТНИКЪ"

и

„ХРИСТІАНСКОЕ ЧТЕНІЕ."

„Церковный Вѣстникъ" имѣетъ цѣлію удовлетворить потребности всѣхъ образованныхъ людей, не чуждыхъ церковно-религіознаго смысла, въ томъ числѣ конечно прежде всего потребность нашего отечественнаго духовенства,—знать современную жизни церкви Христовой вообще, православной восточной въ частности и нашей отечественной въ особенности, и слѣдить за теченіемъ этой жизни во всей ея широтѣ и разнообразіи, притомъ въ соприкосновеніи ея съ жизнью свѣтскаго общества.

Программа „Христіанскаго Чтенія," вступающаго въ LXXV-ю годовщину своего существованія, столь же обширна, и разсчитана на удовлетвореніе потребностей труженниковъ науки, служителей церкви и простыхъ вѣрующихъ. Въ немъ помѣщаются оригинальныя и пере-

водныя статьи богословскаго, историческаго и назидательнаго содержанія, въ которыхъ съ серьезностью научной постановки дѣла соединяется общедоступность изложенія. Въ частности въ „Христіанскомъ Чтеніи“ будутъ по прежнему печататься толкованія на разныя книги Ветхаго Завѣта.

Кромѣ того съ 1895 г. редакція приступаетъ къ изданію „Полнаго собранія Твореній св. Іоанна Златоуста“ въ русскомъ переводѣ на льготныхъ для своихъ подписчиковъ условіяхъ. Именно, подписчики на оба журнала получаютъ ежегодно большой томъ этихъ твореній (болѣе 600 страницъ убористаго, но четкаго шрифта) вмѣсто номинальной цѣны въ 3 рубля за 1 рубль, и подписчики на одинъ изъ нихъ—за 1 р. 50 к., считая въ томъ и пересылку. При такихъ льготныхъ условіяхъ всѣ подписчики „Церковнаго Вѣстника“ и „Христіанскаго Чтенія“ получаютъ возможность при самомъ незначительномъ ежегодномъ расходѣ пріобрѣсть полное собраніе твореній одного изъ величайшихъ отцевъ церкви,—собраніе, которое по богатству и разнообразію содержанія составляетъ цѣлую библіотеку богословской литературы ея золотого вѣка.

Условія подписки.

Годовая цѣна въ Россіи: а) За оба журнала 7 р., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста — 8 р. съ пересылкую. б) Отдѣльно за „Церковный Вѣстникъ“ 5 р., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—6 р. 50 к.; за „Христіанское Чтеніе“ 5 р., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—6 р. 50 к.

За границей, для всѣхъ мѣстъ: за оба журнала 9 р.; съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—10 р. 50 к.; за каждый отдѣльно 7 р., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—9 р.

3—3 Редакторъ проф. А. Лопухинъ.

Открыта подписка на духовный журналъ

„СТРАННИКЪ“

и на издаваемые при немъ

„Памятники Древне-Русской Церковно-учительной Литературы“
на 1895 годъ.

Журналъ „Странникъ,“ съ октября 1880 года, издается новою редакціею, по утвержденной Св. Сѵнодомъ, новой программѣ и выходитъ ежемѣсячно, книгами отъ 10-ти до 12-ти и болѣе листовъ, по слѣдующей программѣ:

1) Богословскія статьи и изслѣдованія по разнымъ отраслямъ обще-церковной исторіи и историко-литературнаго знанія, — преимущественно въ отдѣлахъ, имѣющихъ ближайшее отношеніе къ Православной Восточной и Русской жизни. 2) Статьи, изслѣдованія и необнародованные матеріалы по всѣмъ отдѣламъ Русской церковной исторіи. 3) Бесѣды, поученія, слова и рѣчи извѣстнѣйшихъ проповѣдниковъ. 4) Статьи философскаго содержанія по вопросамъ современной богословской жизни. 5) Статьи публицистическаго содержанія по выдающимся явленіямъ церковной жизни. 6) Очерки, разсказы, описанія, знакомящіе съ укладомъ и строемъ церковной жизни вообще христіанскихъ исповѣданій, особенно—съ жизнью пастырства и преимущественно у славянъ. 7) Бытовые очерки, разсказы и характеристики изъ области религіознаго строя и нравственныхъ отношеній нашего духовенства, общества и простаго народа. 8) Внутреннее церковное обозрѣніе и хроника епархіальной жизни. 9) Иностранное обозрѣніе: важнѣйшія явленія текущей церковно-религіозной жизни православнаго и неправославнаго міра на Востокѣ и Западѣ, особенно у славянъ. 10) Обзоръ русскихъ духовныхъ журналовъ и епархіальныхъ вѣдомостей. 11) Обзоръ свѣтскихъ журналовъ, газетъ и книгъ: отчеты и отзывы о помѣщаемыхъ тамъ статьяхъ, имѣющихъ отношеніе къ программѣ журнала. 12) Библіографическія и критическія статьи о новыхъ русскихъ книгахъ духовнаго содержанія, а также и о важнѣйшихъ произведеніяхъ иностранной богословской литературы. 13) Книжная лѣтопись: ежемѣсячный указатель всѣхъ вновь выходящихъ русскихъ книгъ духовнаго содержанія: краткіе отзывы о новыхъ книгахъ. 14) Хроника важнѣйшихъ церковно-административныхъ распоряженій и указовъ. 15) Разныя отрывочныя извѣстія и замѣтки; корреспонденціи; объявленія.

При „Странникѣ“ начато изданіе „Памятниковъ древне-русской церковно-учительной литературы.“ Въ первый выпускъ его, который будетъ разосланъ подписчикамъ въ декабрѣ 1894 г., входятъ: Поученія Луки Жидяты, преп. Ѳеодосія Печерскаго, митроп. Иларіона и Кирилла Туровскаго, съ примѣчаніями и объяснительными историко-литературными статьями И. Е. Евсѣева, Ѳ. Г. Калугина, доцента Н. К. Никольскаго и проф. А. И. Пономарева. Въ 1895 году, во второмъ выпускѣ „Памятниковъ“ будетъ помѣщенъ „Древне-русскій церковно-учительный Прологъ“—поученія изъ древняго славяно-русскаго Пролога по рукописямъ (съ XIII по XVI в.) и печатнымъ изданіямъ, подъ редакціей, съ примѣчаніями и объяснительной статьей проф. А. И. Пономарева.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно книгами отъ 10-ти до 12-ти и болѣе листовъ. Подписная плата на журналъ въ 1895 году, съ пересылкою въ Россіи и доставкою въ С.-Петербургѣ 6 р., съ приложеніемъ-же „Памятниковъ“ 7 р. (Цѣна перваго выпуска „Памятниковъ“ 1894 г. для подписчиковъ „Странника“ 1 рубль, для не под-

писчиковъ 2 р.; съ перес. за границу 8 р. и съ приложеніемъ „Памятниковъ“ 9 р.—Адресоваться въ редакцію журнала „Странникъ,“ въ С.-Петербургѣ (Невскій просп., д. № 173).

3—3 Редакторъ-изд. проф. А. Пономаревъ.

Открыта подписка на 1895 г.

„АРХИВЪ ВЕТЕРИНАРНЫХЪ НАУКЪ“

будетъ выходить ежемѣсячно по той же программѣ, какъ и въ предшествующемъ году.

Въ „Архивѣ Ветеринарныхъ Наукъ“ помѣщаются правительственныя распоряженія по ветеринарной части всѣхъ вѣдомствъ, оригинальныя статьи по всѣмъ отдѣламъ ветеринарной науки, переводы и рефераты наиболѣе выдающихся работъ изъ научной литературы какъ по ветеринаріи (включая зоотехнію), такъ и по общей медицинѣ, естествознанію и сельскому хозяйству, насколько послѣднія имѣютъ отношеніе къ ветеринаріи, статьи по вопросамъ ветеринарнаго образованія и ветеринарной дѣятельности, хроника и библіографія.

Въ качествѣ приложенія къ „Архиву“ въ 1895 будетъ дано продолженіе перевода руководства по сравнительной физіологіи домашнихъ животныхъ Ellenberger'a.

Подписная цѣна 5 рублей съ пересылкою. Денежныя письма адресуются: С.-Петербургъ, Ветеринарное Управленіе Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, въ редакцію „Архива Ветеринарныхъ Наукъ.“

Статьи для помѣщенія въ журналѣ, а равно всю безденежную корреспонденцію просятъ адресовать: С.-Петербургъ, Шпалерная ул., д. № 48, Редакція „Архива Ветеринарныхъ Наукъ;“ тамъ же принимается лично подписка на журналъ ежедневно (за исключеніемъ праздниковъ) съ 10 до 1 ч. дня.

Имѣются въ продажѣ экземпляры журнала (съ приложеніями) за 1881, 82, 84, 85, 1886 (ц. 3 р.), 1887, 88, 1890, 91, 92 и 1893 гг. (ц. 5 р.). Подписка на 1894 г. продолжается, ц. 5 р.

3—3 Временно исправляющій должн. редакт. Г. И. Свѣтловъ.

Открыта подписка на 1895 г. (Четырнадцатый годъ изданія).

„КІЕВСКАЯ СТАРИНА,“

Ежемѣсячный историческій журналъ,

посвященный разработкѣ и возможно болѣе всестороннему возстановленію и выясненію мѣстной исторіи, характеристическихъ особенностей народнаго міровоззрѣнія и вѣками выработавшихся бытовыхъ отношеній въ южной Руси. Выполненію этихъ задачъ будутъ посвящены всѣ три главные отдѣла: I) оригинальныя статьи; II) документы, извѣстія и замѣтки; III) критика и библіографія. Сверхъ того, редакція постарается расширить отдѣлъ библіографическихъ справокъ и отдѣлъ приложеній, въ который войдутъ: а) рисунки, исполненные фототипіей и б) не менѣе одного печатнаго листа въ каждомъ номерѣ цѣнныхъ научныхъ матеріаловъ.

Объемъ каждой книжки журнала не менѣе 12 листовъ.

Цѣна за годовое изданіе:

	на годъ.
Съ пересылкой и доставкой	10 р. —
Безъ доставки и пересылки	8 р. 50 к.
За границу	12 р. —

Разсрочка платежа—по соглашенію съ редакціей.

Въ редакціи продаются полные экземпляры „Кіевской Старины“ за всѣ прежніе годы, кромѣ 1882 и 1886, по 8 руб. годъ, а отдѣльныя книжки журнала по 1 р.

Подписка принимается въ конторѣ редакціи (Кіевъ, Кузнечная ул., 14), а также во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

3—3 Издатель К. Гамалѣй. Редакторъ В. Науменко.

ЖУРНАЛЪ

АКУШЕРСТВА и ЖЕНСКИХЪ БОЛѢЗНЕЙ,

органъ Акушерско-Гинекологическаго Общества

въ С.-Петербургѣ,

издаваемый при участіи Академика А. Я. Красовскаго, проф. Г. Е. Рейна, проф. К. Ф. Славянскаго, проф. Н. Ф. Толочинова, проф. Н. Н. Феноменова, проф. Н. В. Ястребова и друг.

Подъ редакціей: проф. Д. О. Отта и д-ра мед. Л. Г. Личкуса,

будетъ выходить въ 1895 году (9-й годъ изданія) въ прежнемъ объемѣ и по прежней программѣ.

Подписная цѣна для городскихъ подписчиковъ—безъ доставки 7 руб., съ доставкой—7 р. 50 коп., для иногородныхъ съ пересылкой —8 руб. Подписка принимается (только на годъ) въ редакціи (Васильевскій Островъ, 1-я линія, д. 18, кв. 16). Коммиссіонная скидка для гг. книгопродавцевъ—20 к. съ экземпляра. Статьи присылаются на имя проф. Д. О. Отта (Фонтанка, 148) или д-ра Л. Г Личкуса (Вас. Островъ, 1-я линія, д. 18). 3—3

Принимается подписка на газету

„МЕДИЦИНА“

на 1895 (седьмой годъ).

Подъ ред. проф. Юрьевскаго Университета Степ. Мих. Васильева.

Изданіе, посвященное всѣмъ отраслямъ клинической медицины и гигіены, выходитъ въ объемѣ—2-хъ листовъ (лѣтомъ 1-го листа) четыре раза въ мѣсяцъ по слѣдующей программѣ:

1) Самостоятельныя статьи, лекціи и предварительныя сообщенія русскихъ авторовъ и переводныя статьи и лекціи иностранныхъ авторовъ по всѣмъ отраслямъ клинической медицины, по всѣмъ отдѣламъ общественной и частной гигіены, эпидеміологіи, судебной медицины и гидрологіи, а также по общей патологіи, фармакологіи, анатоміи, физіологіи и патологической анатоміи.

2) Общіе обзоры по различнымъ медицинскимъ вопросамъ.

3) Статьи по исторіи медицины.

4) Новости медицины изъ русской и иностранной литературы.

5) Статьи и замѣтки по народной, особенно русской медицинѣ.

6) Критика и библіографія медицинскихъ книгъ, статей, больничныхъ отчетовъ и изданій, могущихъ чѣмъ либо интересовать врачей.

7) Отчеты о засѣданіяхъ ученыхъ обществъ и о защитѣ диссертацій.

8) Научныя корреспонденціи, хроника и мелкія извѣстія объ ученыхъ изслѣдованіяхъ и открытіяхъ, слухи и выдержки изъ газетъ, имѣющіе исключительно научный интересъ, а также правительственныя распоряженія, могущія чѣмъ либо интересовать врачей.

9) Частныя объявленія и публикаціи, за исключеніемъ рекламъ, о вновь вышедшихъ медицинскихъ книгахъ.

Въ газетѣ принимаютъ участіе: проф. В. А. Аѳанасьевъ, пр.-д. Г. М. Герценштейнъ, проф. Н. Ѳ. Голубовъ, проф. А. П. Губаревъ, проф. Г. А. Захарьинъ, проф. Ковалевскій, пр.-доц. Мухинъ, д-ръ Нечаевъ, проф. Патенко, проф. Подрезъ, проф. Поспѣловъ, Д. Д. Поповъ, проф. П. М. Поповъ, проф. В. Н. Поповъ, д-ръ Рудневъ, проф. Скворцовъ, проф. Снегиревъ, проф. Тарновскій, пр.-доц. Ѳ. К. Трапезниковъ, проф. Шиловъ, проф. Ясинскій проф. А. В. Якобсонъ, д-ръ С. С. Яковлевъ, проф. В. Ѳ. Чижъ, проф. В. В. Чирковъ и др.

Подписка принимается въ С.-Петербургѣ—Редакція Гороховая, домъ № 40.

Подписная цѣна за годовое изданіе 8 р., съ доставкой и перес.

Статьи высылаются въ Редакцію газеты „Медицина,“ С.-Петербургъ, Гороховая д. № 40. 3—3

„ЗАПИСКИ“

ИМПЕРАТОРСКАГО ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

(Адресъ Редакціи: Харьковъ, Университетъ).

Выходятъ четыре раза въ годъ

(1-го Января, 1-го Марта, 1-го Мая и 1-го Ноября).

Программа изданія:

1) Часть оффиціальная: извленія изъ протоколовъ Совѣта, а также и другіе оффиціальные акты и документы.

2) Часть неоффиціальная: а) научный отдѣлъ (ученыя изслѣдованія, сообщенія и наблюденія, публичныя чтенія, отчеты объ ученыхъ командировкахъ и т. п.); б) критика и библіографія; в) Харьковская Университетская Лѣтопись (статьи и матеріалы по исторіи Харьковскаго Университета, біографіи и некрологи профессоровъ и почетныхъ членовъ Университета, отчеты о диспутахъ и пр.); г) приложенія, заключающія въ себѣ болѣе обширные труды, какъ-то: диссертаціи, курсы, каталоги, описи музеевъ, архивовъ и пр.

Подписная цѣна 4 р. безъ пересылки, 5 руб. съ пересылкою въ годъ; для студентовъ Харьковскаго Университета 2 р. въ годъ.

3—3 Редакторъ Д. Овсянико-Куликовскій.

Открыта подписка на 1895 годъ

на издаваемый Нижегородскимъ Отдѣленіемъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,

еженедѣльный журналъ

„НИЖЕГОРОДСКІЙ ВѢСТНИКЪ“

Пароходства и Промышленности.

(Девятый годъ изданія).

Программа журнала:

1) Правительственныя распоряженія, относящіяся: до нашей заводской, фабричной и кустарной промышленности, до нашего рѣчнаго судоходства и до Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. 2) Дѣйствія Нижегородскаго Отдѣленія этого Общества; сообщенія, дѣлаемыя его членами; описаніе изобрѣтеній; отчеты о дѣятельности Отдѣленія и проч. 6) Распоряженія относительно имѣющей быть въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г. Всероссійской Выставки и приготовленія къ ней. 4) Рѣчное, преимущественно Волжское, судоходство и судостроеніе. 5) Гидротехника. 6) Заводская, фабричная и кустарная промышленность. 7) Общенаучный отдѣлъ (статьи оригинальныя, заимствованныя и переводныя). 8) Извлеченія изъ техническихъ журналовъ и газетъ и 9) Объявленія.

Подписная цѣна на годъ:

	Для гг. чл. Отд.
Въ г. Нижнемъ-Новгородѣ съ доставкой 6 р. 50 к.	5 р.
Въ другихъ мѣстахъ съ пересылкой . 7 р.	6 р.

Объявленія, помѣщаемыя въ журналѣ только одинъ или два раза, принимаются по 10 к. за строку петита въ одномъ столбцѣ журнала или занимаемаго ею мѣста. Цѣны объявленій, повторяемыхъ въ 3-хъ и болѣе номерахъ, по особенной таксѣ.

Оставшіеся экземпляры журнала могутъ быть пріобрѣтаемы, не считая стоимости пересылки, по 4 руб.

Подписчики на журналъ могутъ обращаться или въ типографію Ройскаго и Душина, на Большой Покровской улицѣ, или къ 1-му отвѣтственному редактору Василію Ивановичу Калашникову.

3—3

Научно-спеціальный и бытовой журналъ

„ФАРМАЦЕВТЪ.“

Программа:

Научный отдѣлъ: 1) Оригинальныя статьи по фармаціи и входящимъ въ составъ ея отдѣламъ наукъ изъ области медицины, химіи и естествознанія. 2) Обзоръ отечественной и иностранной литературы по тѣмъ же предметамъ и извлеченія изъ нея. 3) Новыя врачебныя средства, ихъ свойства и примѣненіе. Патентованныя и секретныя средства. 4) Статьи по изслѣдованію продовольственныхъ и иныхъ жизненныхъ продуктовъ, а также предметовъ техническаго и фабричнаго производства. Борьба съ фальсификаціей во всѣхъ ея проявленіяхъ. 5) Работы изъ области судебной и санитарной химіи. Дезинфекція. 6) Изслѣдованія химическія и микроскопическія въ области фармаціи, фармакогнозіи и методы опредѣленія доброкачественности врачебныхъ средствъ. 7) Отдѣлъ практической фармаціи. 8) Библіографія.

Бытовой отдѣлъ: 9) Оффиціальная часть: правительственныя распоряженія, статистическіе медицинскіе отчеты, разрѣшенія на открытіе аптекъ, опредѣленіе и перемѣщеніе фармацевтовъ по вѣдомствамъ: военному и морскому. 10) Сообщенія и отчеты фармацевтическихъ обществъ. 11) Хроника аптечной жизни. 12) Біографіи и некрологи извѣстныхъ дѣятелей на поприщѣ фармаціи, химіи, медицины и естественныхъ наукъ. 13) Справочный отдѣлъ. 14) Открытая корреспонденція. 15) Объявленія.

Условія подписки:

Цѣна журнала съ доставкой и перес. въ Россіи: въ годъ 6 р., за 6 мѣс. 3 р., 50 к., за 3 мѣс., 2 р., каждый № 40 к.

Годовымъ подписчикамъ допускается разсрочка по третямъ года.

Подписка принимается: 1) въ редакціи (Гороховская улица, домъ бывш. графа Разумовскаго), 2) въ конторѣ типографіи товарищества И. Н. Кушнеревъ и К° (Пименовская улица, соб. домъ) и въ магазинѣ той же фирмы (Никольская, д. бр. Чижовыхъ).

Объявленія принимаются по цѣнѣ:

за $^1/_1$ страницу 30 р., за $^1/_2$ стр. 15 р., за строку петита (въ страницѣ 3 столбца 15 коп.

При повтореніи объявленій дѣлается скидка. Особыя приложенія по соглашенію.

Редакторы-издатели: магистры фармаціи (И. Антушевичъ. (Э. Альтгаузенъ. 3—3

Открыта подписка на 1895 годъ на ежемѣсячный технич. журналъ

„ЗАПИСКИ“

Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

(Двадцать девятый годъ изданія). Программа журнала:

Дѣятельность Общества: Журналы засѣданій общихъ собраній и Совѣта Общества. Журналы засѣданій Отдѣловъ: I (Химическаго), II (Механическаго), III (Строительнаго), IV (Военно-морскаго), V (Фотографическаго), VI (Электротехническаго), VII (Воздухоплавательнаго), VIII (Желѣзнодорожнаго), IX (по Техническому образованію). Труды Общества: Доклады, читанные въ засѣданіяхъ Общества и работы его членовъ. Техническая Литература: статьи по всѣмъ отраслямъ техники. Техническое Обозрѣніе: новости по различнымъ техническимъ производствамъ. Библіографія. Правительственныя распоряженія, имѣющія отношеніе къ техникѣ и технической промышленности. „Привилегіи, выдаваемыя по Департаменту Торговли и Мануфактуръ“ — полное описаніе съ чертежами всѣхъ выдаваемыхъ въ Россіи привилегій на изобрѣтенія, касающіяся технической промышленности (помѣщается исключительно при „Запискахъ“).

Подписная цѣна Журнала „Записки“

	съ пер. и дост.	съ пер. за гран.
на годъ . . .	12 р.	16 р.
на полгода . .	7 р.	9 р.

Объявленія принимаются: Разовыя за 1 стр. 10 р., за ½ страницы 6 р. Годовыя со всякаго срока на обложкѣ за 1 стр. 50 руб. Впереди текста за ½ стр. 20 р., за 1 стр. 35 р., за 2 стр. 50 руб. Вкладныя за 1.000 шт. (до 1 л. вѣса) 10 руб.

Подписка принимается въ редакціи: С.-Петербургъ. Пантелеймонская, 2 и у книгопродавцевъ. Гг. иногородные благоволятъ обращаться преимущественно въ редакцію.

„Записки“ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества за прежніе года можно пріобрѣсть въ Редакціи. Съ 1867 по 1889 г. по 4 р. за годъ и 1 р. за отдѣльный выпускъ, за 1890—94 г. 8 р. за годъ и 2 р. за отдѣльный выпускъ. При пріобрѣтеніи „Записокъ“ за 19 лѣтъ цѣна въ сложности опредѣлена въ 70 руб. съ доставкой и пересылкой, а для школьныхъ, общественныхъ и частныхъ библіотекъ, согласно постановленія Совѣта Императорскаго Русскаго Техническаго Общества—40 руб. За года 1868, 84, 85 и 1888 гг. „Записки“ всѣ разошлись.

2—3

Спеціальный ред. Вл. А. Тюринъ.
Отвѣтственный ред. Е. С. Федоровъ.

Открыта подписка на 8-й годъ изданія
съ 1-го января 1895 года, въ г. Харьковѣ.

„ГОРНО-ЗАВОДСКАГО ЛИСТКА“

изданіе двухъ-недѣльное, выходитъ два раза въ мѣсяцъ въ объемѣ отъ 1 до 2 печатныхъ листовъ.

„Горно-Заводскій Листокъ“ издается при участіи Редакціоннаго Комитета по нижеслѣдующей программѣ:

1. Правительственныя распоряженія. 2. Отдѣлъ научный. 3. Отдѣлъ горный. 4. Отдѣлъ заводскій. 5. Отдѣлъ экономическій. 6. Обзоръ русскихъ и иностранныхъ журналовъ. Корреспонденціи. 8. Мѣстныя извѣстія. 9. Разныя извѣстія, смѣсь, справки по горно-заводскому дѣлу, чертежи, планы, рисунки, объявленія.

Подписка на изданіе принимается въ г. Харьковѣ въ конторѣ Редакціи (Екатеринославская ул., д. Иванова), въ С.-Петербургѣ въ главной конторѣ Коммиссіонеровъ Казенныхъ Горныхъ Заводовъ (Малая Морская, д. № 9) и въ ихъ иногородныхъ конторахъ: въ Варшавѣ, въ Нижнемъ-Новгородѣ, Екатеринбургѣ и друг.

Подписная цѣна съ доставкой и пересылкой: на годъ 6 рублей, на ½ года 4 руб.

1—3 Ред.-издатель Горный Инженеръ С. Сучковъ.

Новѣйшіе практическіе

САМОУЧИТЕЛИ ЯЗЫКОВЪ

французскаго, нѣмецкаго, англійскаго, шведскаго, итальянскаго и русскаго, О. Максимовой,

и

два первые года журнала-самоучителя „Учитель Лингвистъ,“ содержащіе полный чисто-практическій курсъ тѣхъ же языковъ, а также „Ключъ,“ произношеніе каждаго слова русскими буквами и все необходимое для совершенно самостоятельнаго изученія языковъ, и взрослыми, и дѣтьми. Цѣна за оба года 6 рублей. Можетъ высылаться наложеннымъ платежемъ. Точный адресъ для денежныхъ писемъ: Денежный. Со вложеніемъ 6 (шести) рублей. Петербургъ. Невскій, д. № 110, кв. 2 г-жѣ О. Максимовой.

Каталогъ при требованіи высылается безплатно. 2—2

Открыта подписка на 1895 годъ

на

„ЮЖНО-РУССКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ГАЗЕТУ“

[Органъ общества одесскихъ врачей].

Газета будетъ выходить въ 1895 году еженедѣльно въ $1^1/_2$—2 листа.

При постоянномъ сотрудничествѣ гг. профессоровъ: А. А. Вериго, Б. Ф. Вериго (Одесса), Kisch (Прага), П. И. Ковалевскаго (Варшава), А. Х. Кузнецова, П. К. Кульчицкаго, М. М. Ломиковскаго, И. Н. Оболенскаго (Харьковъ), И. И. Мечникова (Парижъ), Oser (Вѣна), А. Д. Павловскаго (Кіевъ), Ad. Politzer (Вѣна), И. Р. Скворцова (Харьковъ), и гг. доцентовъ: Н. И. Мухина (Харьковъ), И. В. Троицкаго (Кіевъ).

Программа изданія прежняя:

Правительственныя распоряженія и циркуляры, особенно важные въ медицинскомъ отношеніи, оригинальныя статьи по всѣмъ отраслямъ медицины, рефераты изъ важнѣйшихъ русскихъ и иностранныхъ работъ по всѣмъ отраслямъ медицины и прикладнымъ къ медицинѣ наукамъ, библіографія и критическія обозрѣнія, отчеты о засѣданіяхъ преимущественно южно-русскихъ медицинскихъ обществъ, врачебная корреспонденція, практическія замѣтки по медицинѣ, біографіи и некрологи врачей, извѣстія и объявленія.

Подписка принимается: 1) Во всѣхъ книжныхъ магазинахъ А. С. Суворина, 2) Въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера (въ Петербургѣ) 3) Въ конторѣ типографіи Исаковича (Одесса).

Подписная цѣна на годъ 6 руб. съ доставкой и пересылкой. Можно подписываться на годъ и на полгода. Цѣна отдѣльнаго № —20 коп. 2—2

Таблица № 11.

Въ 1887 г. всѣхъ государственныхъ расходовъ приходилось на 1 жителя.

Въ губерніяхъ и областяхъ:	Руб.	Коп.	Въ губерніяхъ и областяхъ:	Руб.	Коп.
	по			по	
С.-Петербургской всего.	182	01,35	Полтавской	3	34,8
изъ нихъ:			Новгородской. . . .	3	34,7
1) въ Государств. Банкѣ.	56	48,4	Бессарабіи		
			[illegible]	3	31,6

Таблица № 12.

Расходовъ на войско приходилось на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ Россіи:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
Приморской об. . .	34	34	Симбирской	—	88

Таблица № 13.

Расходовъ на флотъ приходится на 1 жителя въ губерніяхъ:

Петербургской всего.	17	17,00	Псковской.	—	0,07
Изъ нихъ:			Смоленской		
въ главномъ казначействѣ.	10	76,60	Московской	—	0,06
—губ. казначействѣ . .	6	40,40	Виленской.		
Приморской	11	20,60	Орловской.	—	0,05
Херсонской	2	07,90	Тверской		
Таврической	1	24,20	Туркестанѣ	—	0,04
Эстляндской	—	85,30	Тульской		
Средній размѣръ этихъ расходовъ	—	32,35	Владимірской . . .	—	0,02
Архангельской губ. .	—	28,00	Витебской		
Бакинской съ Вост. Зак.	—	16,00	Гродненской		
Казанской.	—	5,40	Полтавской		
Ярославской. : . .	—	4,40	Тобольской		
Финляндіи	—	3,78	Плоцкой		
Астраханской . . .	—	0,35	Бессарабіи		
Новгородской . . .	—	0,28	Донской об.		
Варшавской	—	0,20	Курской	—	0,01
Подольской	—	0,17	Саратовской		
Курляндской	—	0,13	Уфимской		
Нижегородской . . .	—	0,12	Оренбургской . . .		
Харьковской. . . .	—	0,10	Ставропольской . . . (съ Сѣверн. Кавказ.)		
Екатеринославской .			Вологодской	—	0,008
Олонецкой			Вятской	—	0,002
Тифлисской съ Зап. Зак.					
Лифляндской. . . .	—	0,08			
Пермской					

Таблица № 14.

Расходовъ на церковь и духовенство всѣхъ вѣроисповѣданій въ 1887 г. приходилось на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ.

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
[illegible]ской об. . . .	1	26,50	Московской		

Таблица № 15.

Расходовъ на учебную и ученую часть въ 1887 году приходилось на 1 жит. въ губерніяхъ и областяхъ:

Таблица № 16.

Расходовъ на мѣры хозяйственной политики (въ особенномъ смыслѣ слова) въ 1887 году приходилось на 1 жит. въ губерніяхъ и областяхъ:

Таблица № 17.

Расходовъ на платежи по государственнымъ долгамъ въ 1887 г. приходилось на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
С.-Петербургской всего.	93	89 47	Варшавской		

Таблица № 18.

Расходовъ на администрацію (М. В. Д. безъ медицины, образованія, духовныхъ дѣлъ, строительной части гражд. вѣд. и статистики) приходилось на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	по Руб.	по Коп.		по Руб.	по Коп.

Таблица № 19.

Расходовъ на юстицію всѣхъ вѣдомствъ и тюрьмы приходилось въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	по			по	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
Приморской об. . .	5	27,80	Екатеринославской. .		
			Владимірской . . .	—	21,00
С.-Петербургской всего.	4	15,20	Витебской		

Таблица № 20.

Расходовъ на высшія государственныя учрежденія приходится въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	по Руб.	по Коп.		по Руб.	по Коп.
Петербургской всего.	1	26,1006	Виленской.		
Изъ нихъ:			Волынской		
въ главномъ казначействѣ.	1	26,1000	Новгородской . . .	—	0,0200
—губ. казначействѣ . .	0	0,0006	Ярославской. : . .		
			Кіевской		
Средній размѣръ . .	—	1,9000	Саратовской	—	0,0150
Костромской	—	1,8000			
Варшавской	—	0,8000	Владимірской . . .		
Кѣлецкой	—	0,3000	Псковской.		
Московской	—	0,2000	Подольской	—	0,0100
Люблинской			Херсонской		
Радомской.	—	0,1500	Тамбовской	—	0,0090
			Тифлисской съ Зап. Зак.	—	0,0070
Оренбургской . . .	—	0,0900	Рязанской	—	0,0060
Сувалкской	—	0,0800	Таврической	—	0,0040
Петроковской . . .	—	0,0530	Орловской.	—	0,0020
Калишской.			Самарской.	—	0,0010
Сѣдлецкой	—	0,0400	Харьковской	—	0,0009
Лифляндской. . . .			Уфимской		
Пензенской	—	0,3500	Смоленской	—	0,0006
Плоцкой					
Ломжинской					
Витебской	—	0,0300			
Тверской					
Черниговской. . . .					

Таблица № 21.

Расходовъ на медицину всѣхъ вѣдомствъ приходилось въ 1887 году на 1 жит. въ губерніяхъ и областяхъ:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
Приморской	—	94,20	Вологодской		
Петербургской всего .	—	84,00	Нижегородской . . .	—	1,60
Изъ нихъ:			Псковской		

Таблица № 22.

Расходовъ на финансы приходилось въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	по	
	Руб.	Коп.
С.-Петербургской всего.	2	70,07
изъ нихъ:		
1) въ Государств. Банкѣ.	—	1,27
2) — Главномъ Казнач.	1	88,10
3) — Губерн. Казнач. .	—	80,70
Эстляндской	1	37,60

	по	
	Руб.	Коп.
Минской	—	24,00
Смоленской	—	20,60
Астраханской . . .	—	20,10
Екатеринославской .	—	19,90
Кіевской	—	18,60
Тульской	—	18,40

Таблица № 23.

Расходовъ на пособія разнымъ вѣдомствамъ и учрежденіямъ и на счетъ возврата (и разныхъ) въ 1887 году приходилось на 1 жит. въ губерніяхъ и областяхъ:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
Петербургской всего .	4	12,57	Пермской	—	8,19
Изъ нихъ:			Орловской	—	7,80
1) въ Государств. Банкѣ.	2	81,38	Екатеринославской .		
2) — Главномъ Казнач.	—	96,02	Волынской	—	7,60
3) — Губернск. Казнач.	—	33,37	Казанской	—	7,50

Таблица № 24.

Расходовъ на пенсіи, пособія и аренды чиновникамъ приходилось въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
С.-Петербургской всего.	6	06,75	Иркутской	—	19,80

Таблица № 25.

Расходовъ на межеваніе приходилось въ 1887 году на 1 жит. въ губерніяхъ и областяхъ:

	по			по	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.

Таблица № 26.

Расходовъ на монетную и пробирную часть приходилось въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	по Руб.	по Коп.
ъ Петербургской всего.	—	36,69
Изъ нихъ:		
) въ главномъ казнач.	—	21,69
) на монетномъ дворѣ .	—	15,00
Московской	—	1,20
Архангельской губ. .	—	0,70
Средній размѣръ . .	—	0,64
Варшавской	—	0,50
Лифляндской		
Виленской	—	0,40
Костромской		
Эстляндской	—	0,36
Херсонской	—	0,29
Ставропольской . . . (съ Сѣверн. Кавк.)	—	0,26
Тифлисской (съ Зап.Зак.)	—	0,25
Бакинской (съ Вост. Зак.)	—	0,20
Астраханской . . .	—	0,15
Донской об.	—	0,09
Харьковской	—	0,064
Калужской.	—	0,057
Ковенской	—	0,05
Казанской	—	0,04
Минской		

	по Руб.	по Коп.
Ярославской . : . . .	—	0,03
Нижегородской . . .		
Курской	—	0,027
Кіевской	—	0,020
Вятской	—	0,019
Пермской	—	0,013
Томской	—	0,009
Полтавской	—	0,006
Вологодской		
Воронежской	—	0,005
Витебской		
Псковской	—	0,004
Екатеринославской .		
Тульской	—	0,0039
Таврической	—	0,0035
Могилевской	—	0,0030
Подольской		
Тверской	—	0,0020
Саратовской		
Тамбовской	—	0,0018
Черниговской. . . .	—	0,0017

Таблица № 27.

Расходовъ на министерство императорскаго двора и его учрежденія въ 1887 году приходилось на 1 жит. въ губерніяхъ и областяхъ:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
Петербургской всего .	3	73,00	Вологодской		
Изъ нихъ:			Волынской	—	0,100
1) въ Главномъ Казнач.	3	59,00	Витебской		
2) — Губернск. Казнач.	—	00,80	Рязанской	—	0,090
3) — Государств. Банкѣ.	—	13,20	Воронежской . . .	—	0,070
			Тобольской		

Таблица № 28.

Расходовъ на строительную часть гражданскаго вѣдомства въ 1887 г. приходилось на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	По			По	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
Приморской об. . .	—	34,20	Харьковской	—	0,97
Петербургской всего .	—	12,96	Люблинской	—	0,96
изъ нихъ:			Ковенской	—	0,90
1) въ Главномъ Казнач.	—	9,36	Тверской	—	0,88
2) — Губернск. Казнач.	—	3,60	Херсонской	—	0,87
Амурской об. . . .	—	9,30	Ярославской		

Таблица № 29.

Расходовъ на государственный контроль приходилось въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

Таблица № 30.

Расходовъ на особую канцелярію по кредитной части приходилось въ 1887 г. на 1 жителя въ губерніяхъ и областяхъ:

	по			по	
	Руб.	Коп.		Руб.	Коп.
С.-Петербургской всего.	4	87,75	Таврической	—	0,19
изъ нихъ:			Лифляндской		

4C

ОБЪ ИЗДАНІИ

УНИВЕРСИТЕТСКИХЪ ИЗВѢСТІЙ

въ 1895 году.

Цѣль настоящаго изданія остается прежнею: доставлять членамъ университетскаго сословія свѣдѣнія, необходимыя имъ по отношеніямъ ихъ къ Университету, и знакомить публику съ состояніемъ и дѣятельностію Университета и различныхъ его частей.

Согласно съ этою цѣлью, въ Универс. Извѣстіяхъ печатаются:

1. Протоколы засѣданій университетскаго Совѣта.
2. Новыя постановленія и распоряженія по Университету.
3. Свѣдѣнія о преподавателяхъ и учащихся, списки студентовъ и постороннихъ слушателей.
4. Обозрѣнія преподаванія по полугодіямъ.
5. Программы, конспекты, и библіографическіе указатели для учащихся.
6. Библіографическіе указатели книгъ, поступающихъ въ университетскую библіотеку и въ студенческій ея отдѣлъ.
7. Свѣдѣнія и изслѣдованія, относящіяся къ устройству и состоянію ученой, учебной, административной и хозяйственной части Университета.
8. Свѣдѣнія о состояніи коллекцій, кабинетовъ, музеевъ и другихъ учебно-вспомогательныхъ заведеній Университета.
9. Годичные отчеты по Университету.
10. Отчеты о путешествіяхъ преподавателей съ учеными цѣлями.
11. Разборы диссертацій, представляемыхъ для полученія ученыхъ степеней, соисканія наградъ, pro venia legendi и т. п., а также и самыя диссертаціи.
12. Рѣчи, произносимыя на годичномъ актѣ и въ другихъ торжественныхъ собраніяхъ.
13. Вступительныя, пробныя, публичныя лекціи и полные курсы преподавателей.
14. Ученые труды преподавателей и учащихся.
15. Матеріалы и переводы научныхъ сочиненій.

Указанныя статьи распредѣляются на двѣ части—(1—оффиціальную и протоколы, отчеты и т. п. 2) —неоффиціальную (статьи научнаго содержанія), съ отдѣлами—*критико-библіографическимъ*, посвященнымъ критическому обозрѣнію выдающихся явленій ученой литературы (русской и иностранной), и *научной хроники* заключающимъ въ себѣ извѣстія о дѣятельности ученыхъ обществъ, состоящихъ при Университетѣ, и т. п. свѣдѣнія. Въ *прибавленіяхъ* печатаются матеріалы, указатели библіотеки, списки, таблицы метеорологическихъ наблюденій и т. п.

Университетскія Извѣстія въ 1895 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки шесть **рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются в канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургъ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевъ, на Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.